NR INDEKSU: 346 543 ISSN 1506-4026

Nr 6/99 (12) ● 10.03. - 23.03. To prostsze niż myślisz

Komputer ŚWIAT

Nowy dwutygodnik



Online
Jak odnajdywać informację – obsługa wyszukiwarek
Strona 40

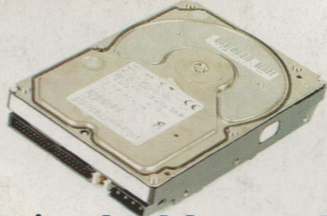
Poradnik



Wygaszacz ekranu: Kiedyś konieczność dziś czysta frajda

Strona 16

Test sprzętu



Duże dyski twarde – wybieraj z nami

Strona 8

Gry

Rozkosz wyścigów samochodowych



Strona 50

Odlatuj z nami!

Tworzymy własną muzykę na komputerze Strona 26

Dla ambitnych

Gorąca robota: Przetaktowywanie procesora



Strona 44



Telekomunikacja: Modemy głosowe Strona 58 **Nowości** Strona 61

WZROST EMOCJI - ADAX W PROMOCJI

DOBRZE WYGLĄDA ADAX i HONDA!

LOTERIA PROMOCYJNA ADAXA

KUPUJĄC ADAXA MOŻESZ WYGRAĆ SAMOCHÓD

LOTERIA PROMOCYJNA ADAXA

The Intel Inside® logo and Pentium® are registered trademarks, and Celeron™ and Pentium® II Xeon™ are trademarks of Intel Corporation

ADAX DELTA dwa 350

Płyta główna ATX 440 BX, procesor Intel® PENTIUM® II 350 MHz, 512 kB cache, pamięć 64 MB SDRAM, karta graficzna 4 MB AGP, obudowa Tower ATX, CD ROM 36-krotna prędkość, licencja Windows 98 wraz z dokumentacją, dysk twardy 3,2 GB w wymiennej kieszeni, monitor 15" DAEWOO.







4 PROSTE CZYNNOŚCI

które pomogą Ci stać się właścicielem wspaniałej nagrody w Loterii Promocyjnej ADAX - samochodu Honda Civic:

1. Kup dowolny model komputera ADAX oferowany w sieci autoryzowanych partnerów handlowych ADAXa.

2. W opakowaniu kupionego ADAXa znajdź nasz kupon konkursowy.

3. Czytelnie go wypełnij. Ostrożnie odklej kod kreskowy z opakowania ADAXa (NIE Z KOMPUTERA!) z numerem seryjnym kupionego ADAXa i naklej na drugą stronę kuponu.

4. Poprawnie wypełniony kupon prześlij do nas jak zwykłą pocztówkę lub włóż go dla większej pewności do koperty i prześlij na podany na kuponie adres.

Nie zapomnij tylko nakleić znaczka aby Twoje zgłoszenie do nas dotarło!.

POWODZENIA!

WWW.ADAX.PL

Aby dowiedzieć się gdzie można kupić komputer ADAX a tym samym wziąć udział w Loterii Promocyjnej ADAX, poszukaj reklam ADAXa we wtorkowym wydaniu dodatku Gazety Wyborczej Biuro i Komputer oraz reklam ADAXa w piątkowej Gazecie Wyborczej

OGÓLNE ZASADY LOTERII PROMOCYJNEJ ADAX:

Organizatorem loterii promocyjnej ADAX jest JTT Computer S.A. Promocja jest prowadzona na terenie całego kraju w sieci uprawnionych sklepów ADAXa. Loteria Promocyjna trwa do 28 lutego 1999 roku i mogą wziąć w niej udział tylko osoby pełnoletnie na stałe zamieszkałe w Polsce. W losowaniu biorą udział tylko poprawnie wypełnione oryginały kuponów konkursowych nadesłane do organizatora Loterii do dnia 14 marca 1999 roku, decyduje data stempla pocztowego. Losowanie nagrody odbędzie się w dniu 31 marca 1999 roku. Wyniki losowania zostaną podane do publicznej wiadomości poprzez ogólnopolskie ogłoszenie w Gazecie Wyborczej w terminie 15 dni od daty losowania nagrody. Nagrodą jest samochód Honda Civic. W Loterii Promocyjnej ADAXa nie mogą brać udziału pracownicy JTT Computer S.A. wraz z rodzinami.

Szczegółowy regulamin promocji jest dostępny do wglądu, w siedzibie organizatora Loterii, na stronach **www.jtt.com.pl**, **www.adax.pl** oraz we wszystkich uprawnionych punktach sprzedaży ADAXa na terenie całego kraju.



ADAX®
PERSONAL COMPUTER

Producentem komputerów ADAX jest JTT COMPUTER

Ilość komputerów w promocji ograniczona

*ceny kalkulowane przy kursie 1 USD = 3,50 PLN z dnia 17.11.98

Nasza witryna w Internecie - http://www.adax.pl

Nowości



Każdy użytkownik komputera ma kłopoty z licznymi kablami oplatającymi biurko. Rada na to – bezprzewodowe klawiatury i myszy

Test sprzętu



Jaki powinien być komputerowy twardziel?

Poradnik

Magazyn

Test programów

Komputer ŚWIAT od redaktorów



Mariusz Ziomecki



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy!

Wyszukiwarki internetowe to wspaniała rzecz. Złego słowa nie można na nie powiedzieć. Pozwalają znaleźć w ciągu niewielu minut absolutnie każdą potrzebną informację w światowej sieci komputerowej. Tylko... czy ta optymistyczna wizja pokrywa się z doświadczeniami przeciętnego użytkownika? Z ręką na sercu: ilu z nas wystukało już kiedyś słowo w okienku wyszukiwarki, poczekało chwilę i ... dostało gęsiej skórki na widok spisu kilku, kilkunastu czy kilkudziesięciu tysięcy dokumentów zawierających to słowo? Czy to nie wygląda na szyderstwo maszyny – niezamierzone, ale jednak bolesne? Po pierwszym rozczarowaniu wiele osób nie ponawia już niestety próby ponownego skorzystania z tej, wydawałoby się, trudnej techniki. Bo jak właściwie robi się ów search? Jak poprawnie sformułować zapytanie, aby wyszukiwarka sama odcedziła ziarno od plew i dała nam dokładnie to, czego chcemy? Nie szukajmy odpowiedzi w zakurzonych zeszytach od matmy z ogólniaka. Na stronach 40-43 tego wydania Komputer ŚWIATA znajdują się praktyczne wskazówki, jak zaprząc do prawdziwej roboty najpopularniejsze wyszukiwarki w sieci, polsko- oraz angielskojęzyczne. Okazuje się, że nie jest to wcale trudne; przekonajcie się sami! Wcześniej i dalej w numerze wiele innych atrakcji. Sprawdźcie osobiście. Życzymy wszystkim miłej lektury!

Wskazówki

Jak ozdobić okno właściwości systemu? Jak zadbać o wygląd rysunku w programie Paint Shop Pro?



Online

Dla ambitnych

Gry

Telekomunikacja

Hi-fi/Wideo/Foto



Słuchawki szepczą nam miło do ucha, kiedy wokół dudni hałas albo wymagana jest cisza. Do wyboru są nauszne, wokółuszne i douszne

Rynek

Od redakcji

Okładka fot. FREE
Fot. PAWEŁ GROMADA, PAP, PIĘKNA, BE&W

Prosto z dalekopisu

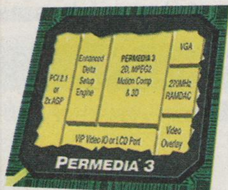
Pokaż palec
Czyżby koniec z grzebaniem w cudzych plikach? Firma Sony stworzyła przystawkę do komputera, która czyta linie papilarne użytkownika. Urządzenie ma



strzec dostępu do danych. Proces identyfikacji trwa ułamek sekundy. Ciekawe ile zajmie hakerom znalezienie sposobu na takiego strażnika?

Pojemne krążki
Mało znana na naszym rynku firma Rimax stworzyła płyty CD-R większej niż normalnie pojemności. Mieści się na nich 80 minut muzyki lub 737 MB danych (na zwykłych 74 minuty i 650 MB). Nowe nośniki mogą niestety nie współpracować z wszystkimi odtwarzaczami i nagrywarkami CD. Sprzedażą płyt zajmuje się firma Alstor.

Permedia kontratakuje
3D Labs - producent cenionych przez twórców trójwymiarowej grafiki kart Permedia 2 - zaprezentował kolejny układ. Procesor graficzny 2D/3D - Permedia 3 pojawi się za kilka miesięcy i, jak twierdzi



firma, będzie wyzwaniem dla dotychczasowych liderów: Voodoo2 i Rivy TNT. Permedia 3 ma być wydajnym akceleratorem grafiki dwu- i trójwymiarowej zdolnym do odtwarzania filmów DVD, współpracy z 32 MB pamięci i wyświetlaniem grafiki w 32-bitowym kolorze.



Ciekłokrystaliczne monitory Iiyamy dają krystalicznie czysty obraz, cieszą oko, lecz niestety rujnują portfel

Cenne kryształy

Idealnie płaskie wyświetlacze ciekłokrystaliczne kosztują wciąż zbyt wiele, jak na kieszeń przeciętnego użytkownika. Producenci jednak nie przestają wprowadzać na rynek nowych modeli. Pro Lite 38c i 39a to najnowsze monitory Iiyamy o przekątnej 15 i 15,4 cala, co odpowiada ekranowi klasycznej siedemnastki. Większy z wyświetlaczy zapewnia stabilny, ostry obraz nawet w rozdzielczości 1280 na 1024 piksele. Trzeba jednak wydać na jego zakup ok. 9760 zł. Model o mniejszej przekątnej kosztuje ok. 6100 zł. Panele LCD wyposażone są w głośniczki, gniazdo USB i stojak, który pozwala na obrót panelu o 90 stopni. Monitory można także zamontować w specjalnych uchwytach bezpośrednio na ścianie. Czy będą należały do wyposażenia biura w następnym stuleciu? Kiedy stanieją, tak.

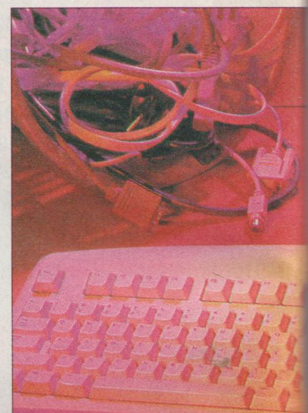
Informacje:
FF Computers
tel.: (033) 8183346

Nareszcie porz

Nagromadzenie urządzeń peryferyjnych (drukarki, skanery, zewnętrzne napędy) wokół domowego lub biurowego komputera prowadzi do znanej klęski: nadmiaru kabli. Na biurku tworzy się istny węzeł gordyjski, plączą się przewody myszki i klawiatury. Na szczęście, producenci komputerowych akcesoriów myślą o nas. Zestaw Cordless Desktop firmy Logitech jest tego niezłym przykładem. W skład zestawu wchodzi bezprzewodowa klawiatura, także myszka oraz nadajnik, który łączy je z komputerem.

Komunikacja z pecetem odbywa się za pomocą fal radiowych. Takie rozwiązanie jest wygodniejsze niż komunikacja bezprzewodowa oparta na 01 **podczerwieni** – fale radiowe pokonują przeszkody, nadajnik można więc schować do szuflady i mieć dzięki temu więcej miejsca na stole.

Zestaw Logitecha nie jest zupełną nowością. Jednak został ostatnio odmłodzony. Najważniejszą zmianą jest ulepszenie myszy. Cordless Wheel Mouse, ułatwia poruszanie się po stro-



Cordless Desktop uwalnia nasze biurko od plątaniny kabli – znajdzie się tu teraz miejsce na kubek kawy...

nach internetowych, długich dokumentach tekstowych czy arkuszach kalkulacyjnych. Użytkownik może też skorzystać z programowalnego przycisku, który pozwala jednym kliknięciem uruchomić wybraną funkcję Windows 95. Maksymalny zasięg urządzenia wynosi dwa metry.

Można więc rozłożyć się np. na tapczanie z klawiaturą na kolanach, myszką pod ręką i roz-

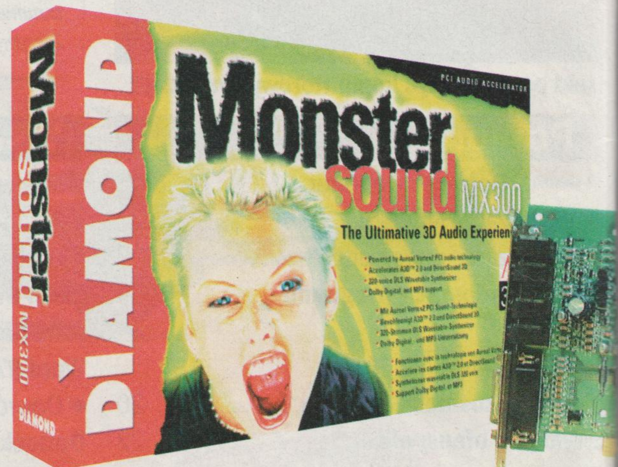
Zaprezentuj się

Wizualizer to miniaturowa kamera montowana przy multimedialnym projektorze. Przyda nam się, gdy podczas prezentacji zapragniemy wyświetlić na dużym ekranie dodany w ostatniej chwili dokument, którego nie zdążyliśmy, lub nie mogliśmy, przygotować do prezentacji. Może to być wydruk, strona z czasopisma czy książki lub nawet przedmiot. Opisywane urządzenie sprzedaje od niedawna znana z multimedialnych projektorów firma 3M. Wizualizer składa się z niewielkiej, czarnej kamery łączonej z projektorem ponadpółmetrowym, elastycznym ramieniem. Urządzenie pracuje z rozdzielczością 310 na 350 linii i ma wbudowany mikrofon. Wizualizer może być montowany niestety tylko na projektorach 3M.

Informacje:
3M Poland Sp. z o.o.
tel.: (022) 7396000
cena: ok. 2560 zł



Wizualizer pozwala wyświetlić na prezentacyjnym ekranie zdobyte w ostatniej chwili dane



Muzykalne mo

Najlepszymi klientami firm sprzedających komputerowe podzespoły są niewątpliwie gracze. Im gra jest nowsza, tym szybszy musi być sprzęt, na którym będzie poprawnie chodzić. Diamond Monster Sound MX300 to karta muzyczna zgodna z popularnym standardem przestrzennego dźwięku Aureal3D. Zapewnia ona graczom sporo wrażeń: odbicia dźwięku od różnych powierzchni, pogłosy, zmienną akustykę czy wrażenie poruszania się rozmówcy. Komputer wyposażony w nowego Monstera jest w stanie stworzyć niemal doskonałą iluzję dźwięku, o ile oczywiście podłączymy do niego dwie (albo lepiej cztery) kolumny głośnikowe. Monster Sound wspiera także wykorzystywany w technologii 02 **DVD** system 03

ądek na biurku



począć pracę. Taki luksus jednak kosztuje około 500 zł, czyli kilka razy więcej niż musielibyśmy zapłacić za zwykłą klawiaturę i mysz bez dodatkowych atrakcji.

Informacje:
Tornado, tel.: (022) 6512401

Prognoza Komputer ŚWIATA



Cieszy nas, że producenci akcesoriów komputerowych coraz częściej myślą o wygodzie użytkownika. Wykorzystanie fal radiowych do bezprzewodowej komunikacji jest coraz popularniejsze – może kiedyś rzeczywiście rozstaniemy się z tymi denerwującymi kablami?

Laserowe ósemki

Firma Oki wprowadziła do sprzedaży w Polsce dwa nowe modele czarno-białych drukarek laserowych przeznaczonych do pracy w biurze: Okipage 8p i 8w. Kosztująca ok. 1330 zł Okipage 8w potrafi drukować osiem stron na minutę w 04 **rozdzielczości** 600x600 **dpi**. Podajnik papieru mieści 100 arkuszy, więc przyjdzie nam wielokrotnie go napełniać, nim zużyjemy toner (wystarczający na 1500 stron) lub światłoczuły bęben (10 tys. stron).

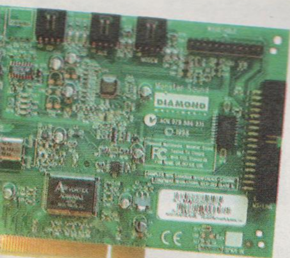
Droższa o dwieście złotych Okipage 8p różni się praktycznie jedynie jakością wydruków – urządzenie pracuje w rozdzielczości 600 na 1200 dpi, co pozwala na tworzenie dokumentów lepszej jakości (np. grafiki). Producent zapewnia, że obie drukarki stworzono ze szczególną dbałością o środowisko naturalne. Oznacza to minimalną produkcję ozonu, przystosowanie do korzystania z powtórnie przetworzonego papieru i tonera oraz możliwość późniejszej utylizacji plastikowych części.

Informacje:
Oki Systems Polska
tel.: (022) 6562803
http://www.okieurope.co.uk



Nowe drukarki laserowe Oki drukują osiem stron na minutę – to sporo za umiarkowaną cenę

Monster Sound i cztery głośniki stworzą wrażenie trójwymiarowości dźwięku. Grając w Quake'a 2 uważajmy na sąsiadów – mogą wezwać policję!



nstrum

Dolby Digital, co może być gratką dla miłośników filmów odtwarzanych w domowym zaciszu – dzięki karcie można się cieszyć wysoką jakością dźwięku płynącego z sześciu głośników, i to bez kupowania drogiego przetwornika Dolby.

Informacje:
California Computer Company
tel.: (022) 6680200
cena: ok. 320 zł



Intel postanowił podbić rynek maluchów. Niech się przyzwyczajają

Intel dzieciom

Czy twórca lalki Barbie i czołowy producent procesorów mają coś wspólnego? Okazuje się, że razem zajmują się najmłodszymi klientami. Amerykańskie giganty Intel (procesory) oraz Mattel (zabawki) wypuściły wspólne elektroniczne zabawki: elektroniczny mikroskop i kamerę cyfrową. Mikroskop pozwala wyświetlać powiększone obiekty na ekranie komputera, zapisywać je na dysku twardym, aby później móc znowu odtwarzać – nasze pociechy będą więc mogły nagrać np. własny film o scenach z życia w kropli wody. Druga zabawka to fantazyjna cyfrowa kamerka, która na wiele interesujących sposobów rozszerza możliwości graficzne komputera.

Informacje:
http://www.intel.com/pressroom/archive/releases/toy20399.htm
cena: oba zestawy po 99 dolarów (ok. 380 zł)

Mustek USB

Z miesiąca na miesiąc do sprzedaży trafia coraz więcej skanerów, drukarek, myszy i innych urządzeń peryferyjnych podłączanych do komputera przez łącze 05 **USB**. ScanExpress 600 USB to najnowszy skaner płaski firmy Mustek, przeznaczony do typowych prac domowo-biurowych: tworzenia internetowych stron, albumów cyfrowych zdjęć, ulotek, skanowania dokumentów. Nowy skaner pracuje w typowej dla tej klasy urządzeń rozdzielczości optycznej 300 na 600 dpi z paletą 16,7 mln kolorów (30 bitów). Poza sterownikami dołączono do niego całkiem spory pakiet oprogramowania do edycji zdjęć, tworzenia grafik komputerowych i konwertowania zeskanowanego tekstu do postaci, w którą można ingerować (tzw. OCR). Urządzenie kosztuje ok. 500 zł.

Informacje:
Veracomp
tel.: (012) 4111144
http://www.veracomp.com.pl



Nowy skaner Mustek z portem USB

Co to właściwie jest...

01 Podczerwień
Promieniowanie, za pomocą którego możliwa jest bezprzewodowe komunikowanie się urządzeń. Podczerwień wykorzystuje się także w pilotach sterujących np. telewizorem.

02 DVD
Z ang. Digital Versatile Disk – płyta z zapisem cyfrowym zdolna pomieścić co najmniej 4,7 GB danych. Płyty DVD wykorzystuje się na potrzeby kina domowego, można je odtwarzać zarówno w komputerowych napędach DVD-ROM, jak i oddzielnych zestawach, podłączanych do telewizora.

03 Dolby Digital
System kodowania dźwięku przestrzennego (znany również jako AC-3), wykorzystywany przy odtwarzaniu filmów DVD w kinie domowym. Ma oddzielne kanały dźwiękowe do trzech głośników przednich, dwóch tylnych i jednego głośnika niskotonowego doskonale oddającego różne efekty, takie jak wystrzały czy eksplozje.

04 Rozdzielczość i dpi
Rozdzielczość oznacza liczbę punktów, które razem tworzą widzialny znak w druku. Jej miarą jest dpi (od ang. dots per inch – punkty na cal). Im więcej dpi, tym ostrzejszy jest obraz, wyższa jakość barw możliwych do uzyskania i lepsza jakość druku.

05 USB
Nowy standard połączenia między komputerem a urządzeniami zewnętrznymi (skanery, drukarki, monitory itp.). Instalacja urządzeń USB jest bardzo prosta.

Prosto z dalekopisu

Tańczący z kodami

Pakiet Kody Pocztowe 99 Plus to dwa programy, które pomogą nie pogubić się w zreformowanej Polsce. Pierwsza z aplikacji – Powiatowa mapa Polski 99 przedstawia graficznie kraj po reformie administracyjnej i pozwala np. zorientować się, w jakim powiecie wylądowało miasto naszego kontrahenta – wystarczy podać sam kod pocztowy, a aplikacja wskaże właściwe miejsce. Kolejnym elementem pakietu są Kody pocztowe 99: prosta w obsłudze baza kodów pozwalająca odszukać dowolny, jak twierdzi producent – firma JZK – numer w mieście, gminie czy wsi.

Polski układ kodowy jest chaotyczny i przestarzały, tym bardziej więc warto mieć pod ręką elektroniczną pomoc.

Informacje:
Studio JZK
tel.: (058) 3032756
http://www.jzk.pl

Ułamki z ogrodnikiem



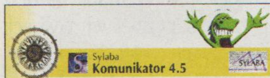
Matematyka – Szkoła Przyszłości to program stworzony dla interesujących się matematyką dzieci w wieku 6-12 lat. Bohaterem programu jest roztrzepany ogrodnik i wynalazca, który zamęcza owoce i warzywa matematycznymi zadaniami. Nie zabraknie ich także dla najmłodszych użytkowników – mają do wyboru liczne ćwiczenia algebraiczne, zagadki logiczne i sprawdziany.

Informacje:
Albion sp. z o.o.
tel.: (071) 3442101
http://www.albion.com.pl

Nasza polska szkapa

Nie dalej niż dwa tygodnie temu pisaliśmy o polskiej wersji Sylaby Komunikatora 4.07, a już pojawiła się wersja oznaczona 4.5. Można ją ściągnąć za darmo zaglądając na stronę internetową http://www.sylaba.pl/

Wierni użytkownicy Netscape Communicatora 4.5, zwanego pieszczotliwie netszkapą, dostali

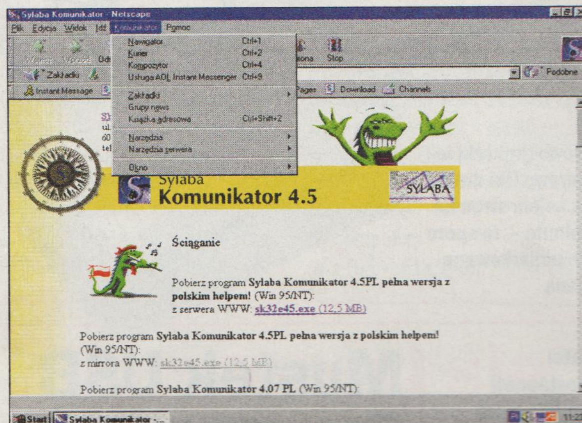


więc do rąk pakiet, który doskonale znają. Przyzwyczajeni do polskojęzycznego Internet Explorera – mogą teraz wybierać.

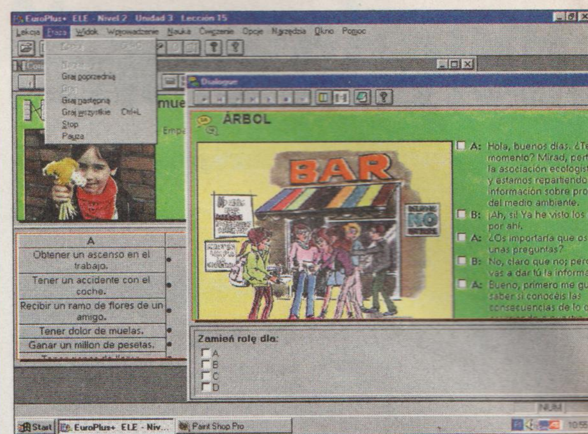
Polskiemu tłumaczeniu Netscape Navigatora niewiele można zarzucić, ale odkryliśmy kilka potknięć. Bo czy nie budzi rozbawienia sformułowanie: „Pokaż pasek osobisty"? Także w pomocy do programu w wielu miejscach brakuje polskich znaków, a indeks tematyczny wciąż jest po angielsku.

Sylaba Komunikator działa stabilnie. Program dostajemy wraz z kompletem narzędzi przejętych z wersji anglojęzycznej: m.in. Kompozytorem stron (edytorem stron WWW), Kurierem Poczty (e-mail), Sylabą Dyskusją (grupy dyskusyjne) i Menedżerem Profili Użytkowników (program umożliwiający korzystanie wielu osobom). Dzięki staraniom poznańskiej firmy Sylaba Internet otrzymaliśmy funkcjonalną, stabilną i darmową przeglądarkę. I (co najważniejsze) po polsku.

Informacje:
http://www.sylaba.pl/



Sylaba Komunikator 4.5 to produkt, na który oczekiwali polscy internauci, nie zawsze zadowoleni z Internet Explorera



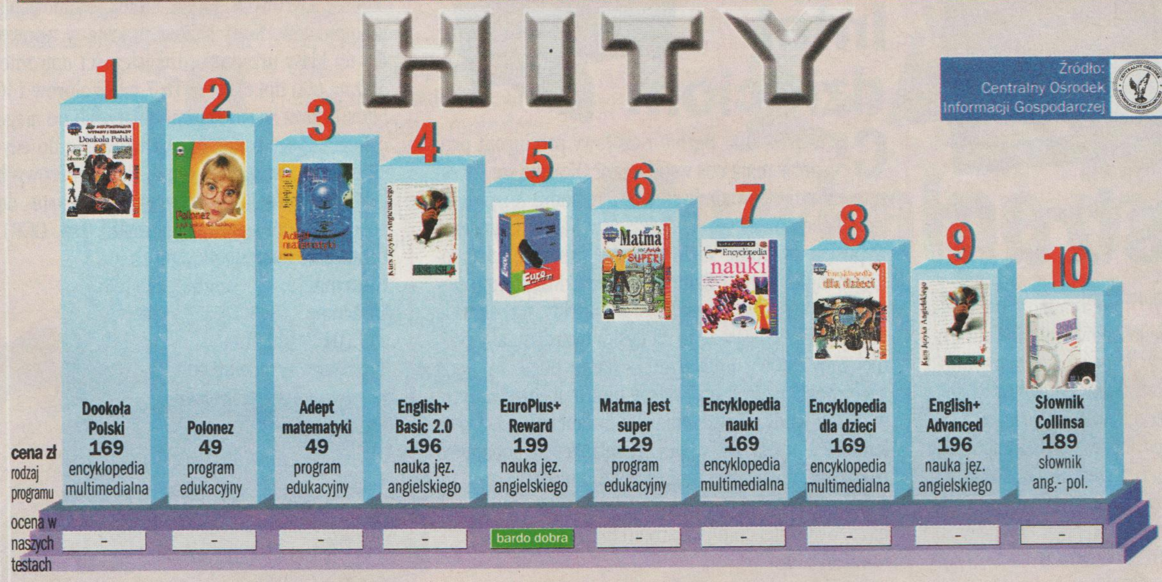
Bonjour

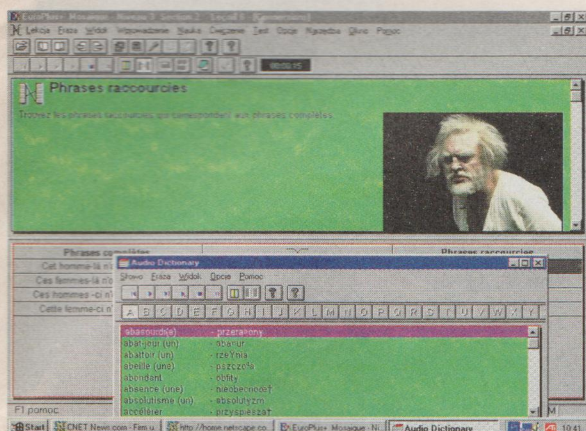
Euro Plus+ Mosaïque i Ele to multimedialne programy do nauki języka francuskiego i hiszpańskiego.

Programy komputerowe do nauki języków obcych biją u nas rekordy sprzedaży. Nic dziwnego, skoro bez znajomości przynajmniej angielskiego coraz trudniej o dobrą pracę. Young Digital Poland, twórca popularnej serii Euro Plus+ rozpoczął sprzedaż nowych, zaawansowanych poziomów do multimedialnych kursów francuskiego i hiszpańskiego. Po te programy, nie licząc oczywiście angielskiego oraz języka naszych sąsiadów znad Renu, sięgają najchętniej młodzi Polacy.



Euro Plus+ Mosaïque wzbogacił się o poziom dla średnio i zaawansowanych studentów francuskiego, Euro Plus+ Ele zaś o pakiet dla zaawansowanych wielbicieli hiszpańskiego. Wszystkie programy językowe YDP mają podobnie atrakcyjny charakter –





Amigo!



twórcy kursów serio potraktowali multimedialność programów i zadbali o obszerny zbiór filmów, nagrań, zdjęć i rysunków, które ubarwiają dziesiątki najróżniejszych ćwiczeń i testów.

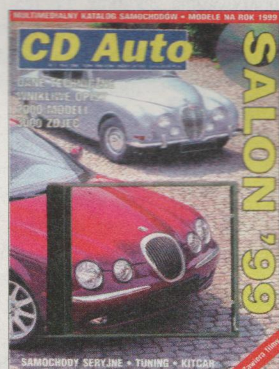
Duży nacisk położono też na naukę wymowy – bardzo bogate biblioteki nagrań (dialogów, fragmentów z telewizji i piosenek) i wirtualny dyktafon powinny pomóc w opanowaniu akcentów, zwłaszcza w języku francuskim.

Gdy rozpoczynamy naukę od zera, możemy kupić pełne pakiety za odpowiednio 390 i 256 zł – zdaniem producenta odpowiada to 450 i 300 godzinom nauki. Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, by kupować tylko pojedyncze poziomy – 150 godzin wkuwania francuskiego kosztuje 195 zł, hiszpańskiego mniej – 171 zł.

Informacje:
YDP Multimedia
tel.: (058) 5544554
http://www.ydp.com.pl

Auto Salon bez wirusa

Jak poinformował nas wydawca katalogu CD Auto Salon '99, problem z wirusem, który pojawił się na płycie CD, został rozwiązany – wytłoczono nowe krążki, już bez wirusa. Legalni użytkownicy programu mogą liczyć na przesłanie nowej płyty. Poza tym na nowych krążkach znajdziemy program antywirusowy, który usunie z dysku złośliwego mikroba. Producent zapowiada, że wszystkie znajdujące się w sklepach egzemplarze także zostaną wymienione. Cieszy szybka i zdecydowana reakcja wydawcy na doniesienia o wirusie. Musimy zaznaczyć, że produkt „wyleczony" uplasowałby się na drugim miejscu w naszym teście katalogów samochodowych (Komputer ŚWIAT 4/99) z oceną końcową 4,05.



Elektroniczny katalog samochodowy nie grozi już zainfekowaniem naszego peceta

Informacje:
MpiM sc
tel.: (022) 8434009

SKRZYNKA SKARG



Czytelnikowi Sławomirowi Bączyńskiemu (e-mail: s.baczynski@kredytbank.com.pl) skoczyło ciśnienie z powodu braku kabla. Skrzynka uważa, że słusznie, chociaż siły za kabel odpowiedzialne argumentują interesująco. Czytelnik pisze tak: „W grudniu ub. r. zmieniałem drukarkę – kupiłem HP Desk Jet 690C i uważam za skandal, że tak znamienita firma jak Hewlett-Packard (zresztą nie tylko oni) oszczędza na kliencie nie dając w komplecie kabla połączeniowego. Piętnujcie takie nieuczciwe zagrywki (...) producentów. To tak, jakbym ja sprzedał komuś samochód bez kierownicy i kazał mu ją sobie kupić osobno". Dominika Krzyżanowska z HP wyjaśnia, że kabel, którym „komputer przesyła dane do drukarki, nie jest dołączany ze względów praktycznych. Kabel jest standardowy, wszędzie dostępny, a swoje kosztuje. Wielu nabywców drukarek już go ma; protestowaliby, gdyby kazać im płacić dodatkowo kilkadziesiąt złotych. Poza tym jedni potrzebują dłuższego, innym wystarczy krótszy. Firma dostarcza w komplecie kable do tych modeli drukarek laserowych, które wymagają nietypowych. Artur Łaszcz z Canona wskazuje, że łącząc drukarkę z pecetem używamy innych kabli niż w wypadku komputerów Apple czy Amiga. „Musielibyśmy dawać trzy w komplecie" - rzecze. Tylko czy wyjątki muszą tworzyć regułę?



Muzyka na żywo

MAGIX LiveAct umożliwia tworzenie na żywo zilustrowanej wideoklipami muzyki. W przeciwieństwie do innego produktu tej firmy (MAGIX music maker – test na str. 26), gdzie utwór projektowany był w okienku aranżacyjnym, do którego przeciągane były z banków próbki muzyczne, MAGIX LiveAct umożliwia aktywowanie próbek poprzez kliknięcie myszką bądź naciśnięcie klawisza. Dzięki temu, jak twierdzą autorzy programu, nasz komputer staje się instrumentem muzycznym w nieco bardziej tradycyjny, konwencjonalny sposób. Działania nasze są natychmiast nagradzane przez zamianę poleceń na efekty dźwiękowe.

Dźwięki, z których korzysta program, to wysokiej jakości pliki. Ich dodatkowe zbiory można dokupić oddzielnie. Program ma trzy tryby obsługi – ekran, który umożliwia uruchomienie sesji nagraniowej z szesnastoma odgrywanymi naraz próbkami, podobny do niego ekran rockowy oraz ekran, z poziomu którego możliwe jest bardzo zaawansowane wykorzystanie klawiatury MIDI. Możemy podzielić ją nawet na 24 niezależne strefy – w ten sposób z jednej klawiatury możemy uaktywniać naraz wiele instrumentów. Jeżeli takiej klawiatury nie mamy, pozostaje nam nieco mniej wygodne klikanie myszką. Program kosztuje 65 złotych, niestety instrukcja jest w języku angielskim (polska wersja dopiero w planach), a pewna część programu jest, nie wiedzieć czemu, po niemiecku.

Informacje:
Multicomp
tel.: 0601 562462
http://www.multicomp.pl

Ploteczki z branży



Biurokracji dość!

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji przypomniało sobie o roku 2000. W piśmie skierowanym do Urzędu Zamówień Publicznych podwładni ministra Tomaszewskiego postulują uproszczenie procedury przetargowej przy zakupie sprzętu komputerowego lub usług informatycznych. W tej chwili trwa to co najmniej kilka miesięcy – w takim tempie ministerstwo, któremu podlega m.in. policja i straż pożarna, nie będzie w stanie przygotować się do feralnej daty.

Rakietowy sylwester?

Problemy naszych policjantów bledną przy kłopotach, jakie rok 2000 może sprawić Rosji. Dawne supermocarstwo nie ma trzech miliardów dolarów na dostosowanie nawet najważniejszych systemów komputerowych do roku 2000. Na szczęście USA chcą pomóc w naprawie rosyjskich systemów nuklearnych.

W USA proces – u nas zyski

Wciąż trwa proces, który rząd USA wytoczył Microsoftowi. Firma oskarżana o praktyki monopolistyczne broni się ze zmiennym szczęściem i choć wstawiła się za nią nawet organizacja Obywatele Przeciwko Marnotrawstwom Rządu (proces kosztował już kilkadziesiąt milionów dolarów), końca sprawy nie widać. Tymczasem producent Windows ma się bardzo dobrze w Polsce – obroty wzrosły o 30 procent, a łączna sprzedaż oprogramowania wyniosła milion pakietów (licencji). Microsoft przygotowuje się do wprowadzenia latem pakietu biurowego Office 2000 i obiecuje, że każdy, kto teraz kupi poprzednią wersję programu (Office 97), dostanie uaktualnienie za darmo.

Drogowskaz



Fot. PAP

Pojedynek twardzieli

Bokser myślący poważnie o sukcesach i popularności musi wykazać się siłą, sprytem, wytrzymałością i odpornością na ból. A jaki powinien być twardziel komputerowy? Komputer ŚWIAT porównuje szesnaście dysków twardych w kategorii wagowej 8-16 GB

Producenci w branży komputerowej prześcigają się we wprowadzaniu na rynek kolejnych nowości, jednak postęp techniczny powoduje, że produkty te żyją coraz krócej. To, co jeszcze wczoraj było gorącym newsem, dzisiaj trafia wprost na elektroniczny złom. Także producenci dysków twardych ostro ze sobą współzawodniczą. Za tę samą cenę oferują użytkownikom dyski o coraz większej pojemności. My, korzystający z tych dobrodziejstw, oczywiście bardzo się z tego cieszymy. Płacimy bowiem coraz mniej za sprzęt coraz doskonalszy. Dzisiaj dyski o pojemności 10 01 **gigabajtów** kupimy już za około 1200 zł – przed rokiem za taką cenę można było otrzymać maksymalnie 4 GB.

Na dysku 10-gigabajtowym mieści się wielka ilość tekstu: 3,3 miliona stron maszynopisu. Gdyby poukładać te strony jedną na drugiej, stos taki osiągnąłby wysokość wieży Eiffla, tj. 330 metrów.

Apetyt rośnie jednak w miarę jedzenia. Okazuje się, że potrzebujemy coraz więcej miejsca na nośnikach informacji w naszych komputerach, i nie jest to bynajmniej nasze widzimisię. Nowoczesne oprogramowanie (np. gry komputerowe czy programy graficzne) potrafią w mig zapełnić nawet największego twardziela. Dlatego popyt na coraz większe dyski wciąż rośnie. Pamiętajmy jednak, że liczba gigabajtów, jaką jest w stanie zapamiętać to urządzenie, to tylko jedna z jego cech. Komputer ŚWIAT sprawdził, czy za potężną pojemnością idzie równie wysoka jakość. Miłe zaskoczenie: wśród testowanych olbrzymów nie znalazł się żaden, który otrzymał wynik negatywny. Różnice zauważyliśmy w szybkości pracy w Windows 95: najszybszy dysk wśród testowanych – model Quantum Fireball EX12.7A – wywołuje dane na ekran komputera dwa razy szybciej od najwolniejszego w teście, Seagate ST310240A. W kategoriach 02 **szybkość przesyłu danych** i 03 **czas dostępu** siły kandydatów w teście są już jednak wyrównane.



Stos kartek zapisanych tekstem, który może pomieścić dysk twardy, będzie tak wysoki, jak wieża Eiffla

Decydująca różnica tkwi więc w pojemności pamięci dysków. Prawdopodobnie dla nas jest to najważniejsze kryterium podczas dokonywania zakupów. Bo dlaczego niby mielibyśmy kupować mały dysk, jeżeli za tę samą cenę możemy dostać o kilka gigabajtów więcej. Zakres możliwości testowanych przez nas dysków, jest imponujący: do dyspozycji mamy od ośmiu standardowych, aż po luksusowe 16 GB pamięci.

Ile tak naprawdę miejsca potrzebujemy na naszym dysku, zależy przede wszystkim od używanych przez nas programów. Pamiętajmy, że już na starcie stracimy ok. jednego GB. Tyle mniej więcej potrzebuje 04 **system operacyjny** Windows 95 lub 98 wraz z podstawowym pakietem biurowym (np. Microsoft Office 97).

Na dysku twardym przeciętnego użytkownika znajdzie się z pewnością więcej programów, które, nie usuwane sukcesywnie, szybko zapełnią pozostałą przestrzeń dyskową. Gra komputerowa Z Archiwum X zajmuje na przykład 3,5 GB. Jeśli do tego chcielibyśmy, na przykład, nagrywać własne płyty CD, potrzebne nam będzie kolejne 600 MB, bo tyle miejsca zajmuje jedna godzina muzyki stereo. Kiedy jeszcze zechcemy umieścić w komputerze nasze zdjęcia z urlopu w postaci elektronicznego albumu, to będzie już ciasno: 36 zdjęć dobrej jakości (w formacie pocztówkowym, przy rozdzielczości 300 05 **dpi**) to dalsze 180 MB. Jeżeli urlop był ciekawy i uwieczniliśmy na filmie wiele interesujących motywów, to bardzo szybko zapełnimy kolejny 1 GB pamięci.

Jaki z tego wniosek? Kiedy ktoś korzysta w komputerze z gier i programów graficznych, będzie potrzebował ogromnego dysku. Innym problemem jest wolne miejsce w komputerze dla dodatkowych napędów. Gdy zainstalujemy drugi dysk twardy, często możemy mieć problemy z zamontowaniem napędu CD-ROM.

Zwycięzcą naszego testu został DTTA-351680 firmy IBM o ogromnej pamięci 16 GB, który pracuje w sprinterskim tempie. Tytuł zwycięzcy w kategorii Cena/Jakość zdobył mniejszy model IBM – DTTA-351010.

Co to właściwie jest...

01 Gigabajt, GB
Jednostka pojemności pamięci. 1 GB to miliard bajtów (czyli np. liter tekstu).

02 Szybkość przesyłu danych
Szybkość ciągłego przesyłu danych podaje liczbę danych, które dysk twardy w sposób ciągły potrafi odczytywać lub zapisywać w dłuższym przedziale czasowym. Wysoka wartość tego parametru jest ważna dla nas, gdy zajmujemy się własnoręcznym nagrywaniem płyt CD lub obróbką filmów wideo.

03 Czas dostępu
Średni czas potrzebny dyskowi na znalezienie informacji zapisanej w jego wnętrzu.

04 System operacyjny
Program, który uruchamia się tuż po włączeniu komputera. Ten ważny komponent naszego komputera przyjmuje polecenia użytkownika, umożliwia uruchamianie innych programów i nadzoruje ich działanie. Najpopularniejszym obecnie systemem operacyjnym jest Windows 95.

05 dpi
Dpi (od ang. dots per inch – punkty na cal) jest jednostką rozdzielczości skanerów albo drukarek. Im więcej dpi, czyli im więcej punktów na jednostce długości jest w stanie odczytać skaner (wydrukować drukarka), tym dokładniejszy jest uzyskiwany obraz.

06 Zworka
Zworkami (ang. jumper) nazywamy małe wtyczki. Są one umieszczane na specjalnie do tego przewidzianych nóżkach stykowych, np. z tyłu dysku twardego. Ponieważ działają jak przełączniki, używamy ich do zmieniania ustawień różnych urządzeń.

Zalety i wady testowanego sprzętu

	Model	+	–
1	IBM DTTA-351680	Bardzo duża pojemność Duża szybkość pracy Duża szybkość przesyłu danych (odczyt) Bardzo długi okres gwarancji	
2	Quantum Fireball EX 12.7 A	Bardzo duża pojemność Duża szybkość pracy Bardzo długi okres gwarancji Niewielka głośność pracy	
3	Maxtor Diamond Max 3400	Duża szybkość przesyłu danych (zapis) Załączony kabel IDE i narzędzia do montażu Bardzo długi okres gwarancji	
4	Maxtor Diamond Max Plus 2500	Duża szybkość pracy Bardzo długi okres gwarancji Duża szybkość przesyłu danych (zapis) Załączony kabel IDE i narzędzia do montażu	Bardzo długi czas dostępu
5	IBM DTTA 351010	Duża szybkość pracy Bardzo długi okres gwarancji Niewielka głośność pracy	Niewielka szybkość przesyłu danych (odczyt/zapis) Bardzo długi czas dostępu
6	Seagate ST 39140A	Duża szybkość pracy Bardzo krótki czas dostępu Bardzo długi okres gwarancji Załączony menedżer dysku	Niewielka szybkość przesyłu danych (odczyt/zapis)
7	Western Digital WD Caviar AC310100	Bardzo długi okres gwarancji Niewielka głośność pracy Załączony menedżer dysku Śruby i zworki w komplecie	Bardzo długi czas dostępu
8	Fujitsu MPC3102AT-E	Bardzo długi okres gwarancji Bardzo niewielka głośność pracy	Bardzo długi czas dostępu
9	Samsung VG 38404A	Niewielka głośność pracy Śruby i zworki w komplecie Niskie zużycie prądu	Niewielka szybkość przesyłu danych (odczyt/zapis) Bardzo długi czas dostępu
10	Seagate ST310240A	Bardzo długi okres gwarancji Załączony menedżer dysku	Niewielka szybkość pracy Niewielka szybkość przesyłu danych (odczyt) Bardzo długi czas dostępu
11	Quantum Fireball SE 8.4A	Bardzo długi okres gwarancji Niewielka głośność pracy Naprawa u producenta	Niewielka szybkość przesyłu danych (odczyt/zapis) Bardzo długi czas dostępu
12	IBM DTTA-3 A-350840	Bardzo długi okres gwarancji Niewielka głośność pracy Załączony menedżer dysku	Niewielka szybkość przesyłu danych (zapis) Bardzo długi czas dostępu
13	Maxtor Diamond Max 2880	Bardzo krótki czas dostępu Bardzo długi okres gwarancji	Bardzo mała szybkość przesyłu danych (zapis) Uciążliwe obciążenie hałasem
14	Seagate ST38641A	Bardzo długi okres gwarancji	Niewielka szybkość pracy Niewielka szybkość przesyłu danych (odczyt/zapis) Bardzo długi czas dostępu
15	Western Digital WD Caviar AC38400	Bardzo długi okres gwarancji Załączony menedżer dysku Śruby i zworki w komplecie	Niewielka szybkość pracy Niewielka szybkość przesyłu danych (odczyt/zapis)
16	Fujitsu MPC 3084AT-E	Bardzo długi okres gwarancji Załączony menedżer dysku	Niewielka szybkość pracy Bardzo długi czas dostępu Bardzo skąpe wyposażenie

Co to właściwie jest...

07 Parametry dysku
Są to dane techniczne, na przykład dane dysku twardego. Aby komputer miał dostęp do dysku twardego, musi znać te parametry.

08 Wielkość obudowy dysku
Wnęki są wolnymi miejscami w stelażu komputera. Służą do montowania pamięci masowych, jak dyski twarde lub napędy CD-ROM. Wnęki przystosowane są do dwóch wielkości obudów napędów: 3,5 cala (dyski twarde, napędy dysków miękkich 1,44 MB) i 5,25 cala (napędy dysków miękkich 1,2 MB, napędy CD-ROM i niektóre dyski twarde).

09 Bufor, czyli cache
Nazywany również pamięcią buforową, jest zazwyczaj używany do przejściowego przechowywania danych, które można potem, w zależności od potrzeb, wykorzystać. Pamięć buforowa jest nieustannie zapełniana danymi z dysku twardego, co bardzo przyspiesza dostęp do informacji, które się na nim znajdują.

10 IDE
Sposób komunikacji stosowany do przesyłania danych pomiędzy urządzeniami wewnątrz komputera (dyskami twardymi, napędami CD-ROM itp.) a płytą główną.

11 Częstotliwość taktowania
Rytm w jakim pracuje procesor. Częstotliwość taktowania procesora można w sposób odległy skojarzyć z maksymalną liczbą obrotów silnika samochodu – jest pośrednio związana z szybkością, ale sama w sobie nie stanowi żadnej jednostki pomiaru szybkości. Jest ona mierzona w megahercach (milionach taktów na sekundę).



Szczegółowe wyniki testu	Waga	1. miejsce	Ocena	2. miejsce	Ocena	3. miejsce	Ocena
Producent		IBM		Quantum		Maxtor	
Model		DTTA-351680		Fireball EX 12.7A		Diamond Max 3400	
Dostawca		TCH Components		Karma		Net Seller	
Telefon kontaktowy		(022) 6460033		(022) 6180983		(022) 8282319	
Serwis	**5%**		**4,83**		**4,83**		**4,83**
Okres gwarancji (wg dostawcy)	3%	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6
Rodzaj gwarancji (wg dostawcy)	1%	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5
Telefon pomocy (wg dostawcy)	1%	(022) 6460033	2	(022) 6180983	2	(022) 8282319	2
Serwis online (sprawdzony)	1%	www.storage.ibm.com	4	www.quantum.com	4	www.maxtor.com	4
Szybkość	**25%**		**5,00**		**5,00**		**4,00**
Szybkość pracy w Windows 95 (zmierzona)	25%	duża (71%)	5	duża (85%)	5	średnia (66%)	4
Szybkość ciągłego transferu danych (minimum odczytu, zmierzona)*		8857 kB/s		8801 kB/s		8274 kB/s	
Szybkość ciągłego transferu danych (minimum zapisu, zmierzona)*		8410 kB/s		10 819 kB/s		11 399 kB/s	
Czas dostępu (wartość średnia, zmierzony)*		13,3 ms		13,1 ms		10,5 ms	
Pojemność	**45%**	**16 120 MB**	**5,85**	**12 159 MB**	**5,17**	**12 967 MB**	**5,44**
Wytwarzanie hałasu	**12%**		**5,50**		**6,00**		**5,50**
Obciążenie hałasem (na biegu jałowym, zmierzone)	6%	bardzo małe (2,0 sony)	6	bardzo małe (1,4 sona)	6	bardzo małe (1,8 sona)	6
Obciążenie hałasem (odczytywanie danych, zmierzone)	6%	małe (3,4 sona)	5	bardzo małe (2,3 sona)	6	małe (3,3 sona)	5
Inne	**2%**		**6,00**		**6,00**		**6,00**
Rozmieszczenie 06 (s.08) zworek nadrukowane na dysku twardym (sprawdz.)	1%	tak	6	tak	6	tak	6
07 (s.09) Parametry nadrukowane na dysku twardym (sprawdzone)	1%	tak	6	tak	6	tak	6
08 (s.09) Wielkość obudowy dysku (sprawdzona)*		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)	
Pamięć podręczna (09 (s.09) cache, sprawdzona)*		512 kB		512 kB		256 kB	
Szybkość obrotów (sprawdzona)		5400 obr./min.		5400 obr./min.		5400 obr./min.	
Obsługa	**6%**		**2,00**		**2,00**		**2,00**
Instalacja	2%	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4
Podręcznik (zakres, przejrzystość/język, sprawdzony)	4%	brak	1	brak	1	brak	1
Wyposażenie	**4%**		**1,00**		**1,00**		**4,75**
Kabel 10 (s.09) IDE (sprawdzony)	1%	brak	1	brak	1	jest	6
Zworki do ustawień dysku twardego (sprawdzone)	1%	brak	1	brak	1	brak	1
Śruby mocujące /rama do mont. kieszeni 5 1/4 cala (sprawdzone)	2%	brak/brak	1	brak/brak	1	są/jest	6
Ocena pośrednia jakości	**100%**		**5,11**		**4,87**		**4,83**
Punkty dodatnie/ujemne							
Jakość			**5,11**		**4,87**		**4,83**
Jakość		bardzo dobra		bardzo dobra		bardzo dobra	
Cena/Jakość		niedostateczna		dostateczna		dostateczna	
Cena		1828 zł		1180 zł		1256 zł	
Cena/Jakość - sposób wyliczenia		1828/5,11 = 357,73		1180/4,87 = 242,47		1256/4,83 = 260,15	

Szczegółowe wyniki testu	Waga	9. miejsce	Ocena	10. miejsce	Ocena	11. miejsce	Ocena
Producent		Samsung		Seagate		Quantum	
Model		VG 38404A		ST 310240A		Fireball SE 8.4A	
Dostawca		Cadena Systems		Wolexim		Karma	
Telefon kontaktowy		(061) 8173022		(052) 3458120		(022) 6180983	
Serwis	**5%**		**5,00**		**4,83**		**4,83**
Okres gwarancji (wg dostawcy)	3%	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6
Rodzaj gwarancji (wg dostawcy)	1%	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5
Telefon pomocy (wg dostawcy)	1%	(061) 8173022	2	(052) 3724255	2	(022) 6180983	2
Serwis online (sprawdzony)	1%	www.samsung.com	5	www.seagate.com	4	www.quantum.com	4
Szybkość	**25%**		**4,00**		**3,00**		**4,00**
Szybkość pracy w Windows 95 (zmierzona)	25%	średna (59%)	4	mała (45%)	3	średnia (59%)	4
Szybkość ciągłego transferu danych (minimum odczytu, zmierzona)*		7211 kB/s		5873 kB/s		6984 kB/s	
Szybkość ciągłego transferu danych (minimum zapisu, zmierzona)*		6242 kB/s		7391 kB/s		6912 kB/s	
Czas dostępu (wartość średnia, zmierzony)*		15,5 ms		16,2 ms		16,1 ms	
Pojemność	**45%**	**8056 MB**	**3,87**	**9766 MB**	**4,48**	**8056 MB**	**3,87**
Wytwarzanie hałasu	**12%**		**5,50**		**5,50**		**5,50**
Obciążenie hałasem (na biegu jałowym, zmierzone)	6%	bardzo małe (2,1 sona)	6	bardzo małe (1,7 sona)	6	bardzo małe (2,3 sona)	6
Obciążenie hałasem (odczytywanie danych, zmierzone)	6%	małe (3,4 sona)	5	małe (3,4 sona)	5	małe (3,5 sona)	5
Inne	**2%**		**6,00**		**3,50**		**6,00**
Rozmieszczenie zworek nadrukowane na dysku twardym (sprawdzone)	1%	tak	6	nie	1	tak	6
Parametry nadrukowane na dysku twardym (sprawdzone)	1%	tak	6	tak	6	tak	6
Wielkość obudowy dysku (sprawdzona)*		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)	
Pamięć podręczna (cache, sprawdzona)*		512 kB		128 kB		256 kB	
Szybkość obrotów (sprawdzona)		5400 obr./min.		5400 obr./min.		5400 obr./min.	
Obsługa	**6%**		**4,00**		**4,00**		**2,00**
Instalacja	2%	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4
Podręcznik (zakres, przejrzystość/język, sprawdzony)	4%	wyczerpujący, angielski	4	wyczerpujący, angielski	4	brak	1
Wyposażenie	**4%**		**1,00**		**1,00**		**1,00**
Kabel IDE (sprawdzony)	1%	brak	1	brak	1	brak	1
Zworki do ustawień dysku twardego (sprawdzone)	1%	brak	1	brak	1	brak	1
Śruby mocujące/rama do mont. kieszeni 5 1/4 cala (sprawdzone)	2%	brak/brak	1	brak/brak	1	brak/brak	1
Ocena pośrednia jakości	**100%**		**4,10**		**4,07**		**3,97**
Punkty dodatnie/ujemne							
Jakość			**4,10**		**4,07**		**3,97**
Jakość		dobra		dobra		dobra	
Cena/Jakość		dobra		dobra		mierna	
Cena		878 zł		925 zł		1085 zł	
Cena/Jakość - sposób wyliczenia		878/4,18 = 209,97		925/4,15 = 223,11		1085/3,97 = 273,20	

*Parametry o charakterze informacyjnym

4. miejsce Maxtor Diamond Max Plus 2500 Net Seller (022) 8282319	Ocena	5. miejsce IBM DTTA-351010 TCH Components (022) 6460033	Ocena	6. miejsce Seagate ST 39140A Wolexim (052) 3458120	Ocena	7. miejsce Western Digital WD Caviar AC310100 California Computer (022) 6680200	Ocena	8. miejsce Fujitsu MPC3102AT-E AB SA (071) 3240500	Ocena
	4,83		4,83		4,83		4,83		4,83
36 miesięcy	6	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6
wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5
(022) 8282319	2	(022) 6460033	2	(052) 3724255	2	(022) 6680200	2	(071) 3240500	2
www.maxtor.com	4	www.storage.ibm.com	4	www.seagate.com	4	www.wdc.com	4	www.fujitsu.co.jp	4
	5,00		5,00		5,00		4,00		4,00
duża (80%)	5	duża (71%)	5	duża (80%)	5	średnia (55%)	4	średnia (55%)	4
8708 kB/s		7466 kB/s		5018 kB/s		8643 kB		8238 kB/s	
10 966 kB/s		4854 kB/s		6230 kB/s		9488 kB		9869 kB/s	
13,8 ms		15,5 ms		8,7 ms		14,9 ms		14,9 ms	
9539 MB	4,41	9664 MB	4,45	8691 MB	4,11	9664 MB	4,45	9758 MB	4,48
	5,50		6,00		5,50		5,50		6,00
bardzo małe (2,1 sona)	6	bardzo małe (1,3 sona)	6	bardzo małe (1,7 sona)	6	bardzo małe (1,5 sona)	6	bardzo małe (1,6 sona)	6
małe (3,5 sona)	5	bardzo małe (2,7 sona)	6	małe (3,4 sona)	5	małe (3,0 sony)	5	bardzo małe (2,5 sona)	6
	6,00		6,00		6,00		6,00		6,00
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)	
512 kB		512 kB		512 kB		512 kB		256 kB	
7200 obr./min.		5400 obr./min.		7200 obr./min.		5400 obr./min.		5400 obr./min.	
	2,00		2,00		4,00		2,67		2,00
bezproblemowa	4	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4
brak	1	brak	1	wyczerpujący, angielski	4	ubogi, angielski	2	brak	1
	4,75		1,00		1,00		3,25		1,00
jest	6	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
brak	1	brak	1	brak	1	są	6	brak	1
są/jest	6	brak/brak	1	brak/brak	1	są/brak	3	brak/brak	1
	4,61		4,54		4,45		4,36		4,31
	4,61		4,54		4,45		4,36		4,31
bardzo dobra		bardzo dobra		bardzo dobra		dobra		dobra	
mierna		dobra		dostateczna		dobra		dobra	
1280 zł		1015 zł		1060 zł		1010 zł		855 zł	
1280/4,61 = 277,39		1015/4,54 = 233,45		1060/4,53 = 234,02		1010/4,36 = 231,52		855/4,31 = 198,56	

12. miejsce IBM DTTA-350840 TCH Components (022) 6460033	Ocena	13. miejsce Maxtor Diamond Max 2880 Net Seller (022) 8282319	Ocena	14. miejsce ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT CENA/JAKOŚĆ Seagate ST 38641A Wolexim (052) 3458120	Ocena	15. miejsce Western Digital WD Caviar AC38400 California Computer (022) 6680200	Ocena	16. miejsce Fujitsu MPC3084AT-E AB SA (071) 3240500	Ocena
	4,83		4,83		4,83		4,83		4,83
36 miesięcy	6	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6	36 miesięcy	6
wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5	wymiana u dostawcy	5
(022) 6460033	2	(022) 8282319	2	(052) 3724255	2	(022) 6680200	2	(071) 3240500	2
www.storage.ibm.com	4	www.maxtor.com	4	www.seagate.com	4	www.wdc.com	4	www.fujitsu.co.jp	4
	4,00		4,00		3,00		3,00		3,00
średnia (67%)	4	średnia (63%)	4	mała (46%)	3	mała (49%)	3	mała (48%)	3
6736 kB/s		8352 kB/s		5674 kB/s		7193 kB/s		8238 kB/s	
4851 kB/s		8173 kB/s		5534 kB/s		6895 kB/s		8962 kB/s	
15,9 ms		15,9 ms		17,4 ms		10,2 ms		15 ms	
8056 MB	3,87	8040 MB	3,86	8205 MB	3,93	8056 MB	3,87	8056 MB	3,87
	5,50		5,00		5,50		5,50		6,00
bardzo małe (1,7 sona)	6	bardzo małe (1,8 sona)	6	bardzo małe (2,0 sony)	6	bardzo małe (1,5 sona)	6	bardzo małe (1,6 sona)	6
małe (3,1 sona)	5	przeszkadzające (4,0 sony)	4	małe (3,9 sona)	5	małe (3,1 sona)	5	bardzo małe (2,3 sona)	6
	6,00		6,00		6,00		6,00		6,00
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)		3,5 cala (8,89 cm)	
256 kB		256 kB		128 kB		256 kB		256 kB	
5400 obr./min.		5400 obr./min.		5400 obr./min.		5400 obr./min.		5400 obr./min.	
	2,00		2,00		4,00		2,67		2,67
bezproblemowa	4	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4	bezproblemowa	4
brak	1	brak	1	wyczerpujący, angielski	4	ubogi, angielski	2	ubogi, angielski	2
	1,00		1,00		1,00		3,25		1,00
brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
brak	1	brak	1	brak	1	są	6	brak	1
brak/brak	1	brak/brak	1	brak/brak	1	są/brak	3	brak/brak	1
	3,97		3,91		3,87		3,85		3,82
	3,97		3,91		3,87		3,85		3,82
dobra		dobra		dobra		dobra		dobra	
bardzo dobra		dobra		bardzo dobra		dobra		dobra	
730 zł		774 zł		640 zł		871 zł		750 zł	
730/3,97 = 183,81		774/3,91 = 226,68		640/3,87 = 165,44		871/3,85 = 226,15		750/3,82 = 196,26	

IBM DDTA-351680

1. miejsce





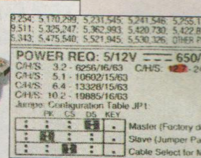
Za pomocą białych zworek dysk twardy jest fabrycznie skonfigurowany do pracy. Inne możliwe rozmieszczenia podane są bezpośrednio powyżej

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	niedostateczna	1828 zł

Quantum Fireball EX 12.7A

2. miejsce





Tu również rozmieszczenie zworek jest nadrukowane na urządzeniu. Dzięki temu możemy je właściwe ustawić przed zamontowaniem urządzenia

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	dostateczna	1180 zł

Maxtor Diamond Max 3400

3. miejsce



Model	HDA/Uplevel
9136008	081

Cylinders	Heads
26353	16

Jumper	Master/Single
J50	On

Ten model o pojemności 19 gigabajtów firmy Maxtor jest opisany wzorowo. Obok nadrukowanego rozmieszczenia zworek opisane są także parametry dysku

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	dostateczna	1256 zł

Maxtor Diamond Max Plus 2500

4. miejsce





Przez to gniazdo zasilany jest dysk twardy. Górne skosy zapobiegają niewłaściwemu włożeniu wtyczki

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	mierna	1280 zł

IBM DTTA-351010

5. miejsce





Także w wypadku tego dysku twardego właściwe rozmieszczenie zworek pokazane jest obrazowo tuż nad złączami, czyli tam, gdzie jest potrzebne

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	dobra	1015 zł

Seagate ST 39140A

6. miejsce



	J5 (G-H)	J5 (E-F)	J5 (C-D)
One drive only or Master			
Drive is slave			
Cable select			
Alternate capacity(AC)			
Remote LED connection			
Spare jumper			

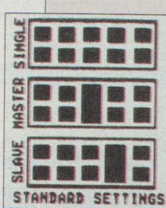
Wyczerpująca informacja opisująca rozmieszczenie zworek przy tym modelu Seagate. Jest nawet podłączenie do lampki kontrolnej

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	dostateczna	1060 zł

Western Digital WD Caviar AC310100

7. miejsce





Nie ma pytań na temat rozmieszczenia zworek na dysku firmy Western Digital. Każda pozycja zworki jest jednoznacznie oznaczona na urządzeniu

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	1010 zł

Fujitsu MPC3102AT-E

8. miejsce





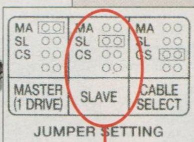
Za pomocą zworek określamy w tym modelu Fujitsu, czy dysk twardy służy jako jedyny dysk twardy, czy jako uzupełnienie do dysku już zamontowanego w komputerze

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	855 zł

Samsung VG 38404A

9. miejsce





Prosta sprawa: jeżeli chcemy, obok swojego już istniejącego dysku zainstalować w komputerze ten model dysku Samsung, wybieramy rozmieszczenie zworek opisane w kolumnie SLAVE

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	878 zł

Seagate ST310240A

10. miejsce



Technical Support Services

Australia	61-2-9725-3366
England	44-1628-894083
France	33 1-41 86 10 86
Germany	49-89-140-9332
Hong Kong	852-23368 9918
Korea	82-2-556-8241
Singapore	65-488-7584
Taiwan	886-2-514-2237
USA	1-800-SEAGATE
World Wide Web	http://www.seagate.com

Na tym modelu Seagate brakuje nadruków o właściwym rozmieszczeniu zworek. Kiedy wystąpią problemy podczas montażu, pozostaje skorzystać z pomocy telefonicznej

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	925 zł

Quantum Fireball SE 8.4A

11. miejsce



POWER REQ: 5/12V 650/72
C/H/S 2.1 - 4092/16/63 - 16383/16/63
C/H/S 3.2 - 6256/16/63
C/H/S 4.3 - 14848/9/63
C/H/S 6.4 - 13328/15/63
Jumper Configuration Table:
PK CS DS KEY
Master (Factory defau
Slave (Jumper Parkin
Cable Select for Mast
WARNING: REMOVAL OF LABEL, COVER OR TOP SCREWS VOIDS WARRANTY

Także w tym modelu Quantum nadrukowane jest właściwe rozmieszczenie zworek oraz parametry dysku

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	mierna	1085 zł

IBM DTTA-350840

12. miejsce



200mA DC
E PRODUCTS KFT
HG
NY LABEL/ SEP-98
R BROKEN
8.4GB
MLC:F02573

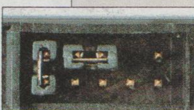
Także dyski twarde się starzeją. Abyśmy jeszcze po wielu latach wiedzieli, ile wiosen liczy sobie nasz dysk, na tym modelu IBM umieszczono datę produkcji

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	bardzo dobra	730 zł

Maxtor Diamond Max 2880

13. miejsce





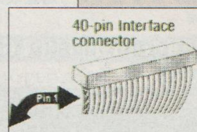
Dokładnie tak, jak na zdjęciu obok, powinny być umieszczone zworki, jeśli chcemy używać dysku Maxtor jako jedynego dysku twardego w naszym komputerze

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	774 zł

Seagate ST 38641A

14. miejsce





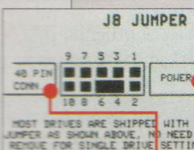
Na tym modelu Seagate nadrukowano miejsca rozmieszczenia zworek. Widać tu także wskazówki dotyczące właściwego podłączenia kabla do przesyłania danych

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	bardzo dobra	640 zł

Western Digital WD Caviar AC38400

15. miejsce





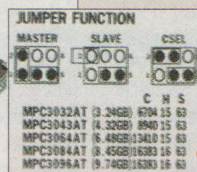
Na tym modelu dysku twardego Western Digital nadrukowane jest nie tylko rozmieszczenie zworek, ale również złącza kabla zasilającego i kabla do przesyłania danych

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	871 zł

Fujitsu MPC3084AT-E

16. miejsce





Wszystkie dane w dobrze widocznym miejscu oka. Są zarówno właściwe rozmieszczenia zworek, jak i parametry tego dysku

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	750 zł

Tak testował Komputer ŚWIAT

W laboratorium Komputer ŚWIATA poddaliśmy próbom 16 dysków twardych. Sprawdziliśmy m.in. szybkość zapisywania danych, jak długo dysk potrafi utrzymać nieprzerwany przepływ danych i jak głośno wypełnia to zadanie. Posłużyliśmy się komputerem testowym z procesorem Pentium II o 11 (s.9) **częstotliwości taktowania** 333 MHz.

Wybór urządzeń

Komputer ŚWIAT przetestował dostępne na rynku dyski twarde 10 (s.9) **IDE** o pojemności minimum 8 GB.

Szybkość

Wydajny dysk twardy może znacznie uprzyjemnić nam pracę z komputerem. Musi on szybko znajdować potrzebne dane i szybko je nam udostępnić. Komputer ŚWIAT zbadał i ocenił szybkość dysków, opierając się na następujących testach:

– średni czas dostępu

Dysk twardy przechowuje dane w tak zwanych ścieżkach, które przebiegają podobnie jak rowki na płycie gramofonowej. Dane z płyty są zapamiętywane i odczytywane przy użyciu specjalnej głowicy, która musi w ciągu ułamków sekund odszukać właściwe miejsca z danymi na dysku. W idealnym wypadku dane te są umieszczone bezpośrednio obok miejsca poprzednio odczytanego. Jednak częściej głowica musi ich szukać w odległych miejscach dysku, a to wymaga czasu. Aby sprawdzić, jak szybko głowica przechodzi z jednej ścieżki do drugiej, Komputer ŚWIAT za pomocą specjalnego programu zmusił głowicę do przesuwania się to w jedną stronę, to w drugą. Po wykonaniu wielu dużych i małych przeskoków obliczano średni czas trwania pojedynczego przeskoku. Jest to tzw. średni czas dostępu.

– szybkość ciągłego transferu danych

Gdy głowica dysku odczytuje dane z warstwy magnetycznej dysku, są one przetwarzane przez układy elektroniczne urządzenia (np. układy korekcji błędów). Te operacje zajmują czas i spowalniają pracę dysku. Komputer ŚWIAT za pomocą specjalnego programu testującego wykazał, jakie ilości danych udostępnia dysk twardy nawet w wypadku najwolniejszej pracy. To właśnie jest nazywane szybkością ciągłego transferu danych. Wartość tego parametru jest bardzo istotna na przykład przy nagrywaniu płyt CD-R.



Program FDISK (widoczny na ekranie komputera) dokładnie sprawdza pojemności dysków twardych

– szybkość pracy w Windows 95

Ten punkt testu zakłada pracę dysku w typowych zastosowaniach i tym samym odzwierciedla faktyczną pracę użytkownika. Na dysku zainstalowany został 04 (s.8) **system operacyjny** Windows 95 i kilka najczęściej używanych programów.

Przy użyciu tych wszystkich programów wykonywano tę samą serię poleceń. Z średniej wartości potrzebnego do tego czasu wyliczano średnią szybkość pracy w systemie Windows 95.

Pojemność

Pojemność dysków twardych mierzona była przy użyciu programu Fdisk, który rozpoznaje rzeczywistą pojemność dysku. Producenci zwykle podają pojemność dysków z założeniem, że jeden megabajt to milion bajtów. W rzeczywistości jednak jeden megabajt ma 1 048 576 bajtów (1024 razy 1024). Dlatego dane podawane przez producentów są nieco wyższe niż w rzeczywistości.

Współczynnik Cena/Jakość

Ocena Cena/Jakość została przydzielona według poniższej skali, którą zbudowano na podstawie wszystkich osiągniętych wyników Cena/Jakość w teście.

celująca	do 154
bardzo dobra	do 193
dobra	do 232
dostateczna	do 270
mierna	do 309
niedostateczna	powyżej 309

Wskazówki dotyczące zwycięzcy

Przygotowanie do pracy dysku IBM DTTA-351680

```
Wybierz jedną z możliwości:

1. Utwórz partycję DOS lub logiczny dysk DOS
2. Ustaw aktywną partycję
3. Usuń partycję lub logiczny dysk DOS
4. Wyświetl informacje o partycjach
5. Zmień bieżący dysk twardy
```

Przygotowanie dodatkowego dysku twardego do pracy nie jest trudne. W numerze 24/98 pokazaliśmy kolejne kroki, od montażu drugiego dysku po jego formatowanie. Jednak IBM DTTA-351680 to dysk o bardzo dużej pojemności. Starsze systemy operacyjne bardzo nieoszczędnie gospodarują pamięcią na pojemnych dyskach twardych. Na szczęście Windows 98 i nowsze wersje Windows 95 mają wbudowane nowe mechanizmy obsługi dużych dysków. Dzięki nim możemy stworzyć jedną partycję wielkości 16 MB, bez obaw, że Windows będzie źle gospodarował tak dużą pamięcią.

Wystarczą nam do tego dwa programy: Fdisk i Format, znajdujące się w Windows 95/98.

1 Klikamy na przycisk [Start], a następnie wybieramy polecenie [Uruchom...].

2 Wpisujemy [Otwórz: fdisk] i naciskamy [Enter].

3 Jeżeli w oknie programu pojawi się tekst informujący o możliwości obsługi dużych dysków, to znaczy, że mamy nowszą wersję Windows 95 lub Windows 98. Powinniśmy włączyć tę opcję, naciskając klawisz [T], a potem [Enter].

W przeciwnym wypadku czeka nas pracochłonny podział dysku na partycje lub, co jest kosztowniejszym rozwiązaniem, po prostu zmiana systemu operacyjnego na Windows 98.

```
Czy chcesz włączyć obsługę dużych dysków (T/N)...........? [T]
```

4 Gdy wyświetli się menu programu Fdisk, naciskamy klawisz [5] i zatwierdzamy wybór klawiszem [Enter].

5 Następnie wpisujemy [2], aby wybrać nowo zainstalowany drugi dysk twardy. Wracamy do głównego okna programu, naciskając [Esc].

6 Wybieramy punkt pierwszy z głównego menu, a zatem naciskamy kolejno [1] i [Enter].

7 Znów klawiszami [1] i [Enter] wybieramy punkt pierwszy.

```
Bieżący dysk twardy: 2

Wybierz jedną z możliwości:

1. Utwórz podstawową partycję DO
2. Utwórz rozszerzoną partycję DOS
3. Utwórz logiczny dysk DOS w rozsz
```

Zwycięzca testu




IBM DTTA-351680

```
Czy użyć maksymalnego dozwolonego rozmiaru dla podstawowej partycji DOS
(T/N).................................................? [T]
```

8 Teraz program pyta. Naciskamy [T] i następnie [Enter].

9 Program kończy pracę. Zamykamy okno klikając na [X].

Następny krok to formatowanie dysku twardego, które przygotowuje go do zapisywania danych.

1 Klikamy na przycisk [Start], a następnie wybieramy polecenie [Uruchom...].

2 Drugi dysk twardy w naszym komputerze będzie oznaczony literą D, więc w oknie wpisujemy [Otwórz: format d:] i naciskamy [Enter].

3 Gdy pojawi się napis ostrzegający przed możliwością utraty danych, naciskamy klawisz [T].

4 Po zakończeniu formatowania zamykamy okno klikając na [X]. Dysk jest gotowy do pracy.

Najlepsze na rynku:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt, który przetestowaliśmy. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość

IBM DTTA 351680



Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Drukarki atramentowe					
1	Hewlett-Packard	DeskJet 710C	dobra	899	4/99
2	Epson	Stylus Color 740	dobra	1437	4/99
3	Canon	BJC-4300	dobra	608	22/98
4	Epson	Stylus Color 440	dobra	633	4/99
5	Lexmark	1100 Color Jetprinter	dobra	399	4/99
6	Epson	Stylus Color 640	dobra	914	4/99
7	Hewlett-Packard	DeskJet 420C	dobra	560	4/99
Drukarki laserowe					
1	Brother	HL-1040	dobra	1650	3/99
2	Minolta	Pagepro 8L	dobra	1795	3/99
3	Panasonic	KX-P 6500	dobra	1191	3/99
4	Lexmark	Optra E+	dostateczna	1830	3/99
5	Kyocera	FS-600	dostateczna	1636	3/99
Dyski twarde					
1	IBM	DTTA 351680	bardzo dobra	1828	6/99
2	Quantum	Fireball EX 12.7A	bardzo dobra	1180	6/99
3	Maxtor	Diamond Max 3400	bardzo dobra	1256	6/99
4	Maxtor	Diamond Max Plus 2500	bardzo dobra	1280	6/99
5	IBM	DTTA 351010	bardzo dobra	1015	6/99
6	Seagate	ST39140A	bardzo dobra	1060	6/99
7	Western Digital	WD Caviar AC310100	dobra	1010	6/99
8	Fujitsu	MPC3102AT-E	dobra	855	6/99
9	Samsung	VG 38404A	dobra	878	6/99
10	Seagate	ST310240A	dobra	925	6/99
11	Quantum	Fireball SE 8.4A	dobra	1085	6/99
12	IBM	DTTA-350840	dobra	730	6/99
13	Maxtor	Diamond Max 2880	dobra	774	6/99
14	Seagate	ST38641A	dobra	640	6/99
15	Western Digital	WD Caviar AC38400	dobra	871	6/99
16	Fujitsu	MPC3084AT-E	dobra	750	6/99
Dżojstiki					
1	Logic3	PC Phantom	dobra	133	23/98
2	Logitech	Wingman Extreme Digital	dobra	263	23/98
3	Microsoft	Sidewinder Force Feedback Pro	dobra	750	23/98
4	Interact	PC Optix SV-205	dobra	150	23/98
5	Primax	Mediastorm Ultrastriker Max	dobra	117	23/98
6	Logitech	Wingman Warrior	dobra	187	23/98
7	Interact	Magnum 6	dobra	119	23/98
8	Boeder	Flightstick P-16	dobra	83	23/98
9	Primax	Mediastorm Excalibur	dobra	153	23/98
10	Genius	F-12	dobra	30	23/98
Karty graficzne					
1	Elsa	Victory Erazor	bardzo dobra	513	24/98
2	Diamond	Viper V330	bardzo dobra	378	24/98
3	STB	Velocity 128	bardzo dobra	451	24/98
4	ATI	Xpert@Work	bardzo dobra	279	24/98
5	Hercules	Thrille AGP	bardzo dobra	389	24/98
6	Matrox	Mistique 220 Business	bardzo dobra	270	24/98
7	Jazz Multimedia	Outlaw 3D	bardzo dobra	366	24/98
Komputery					
1	Optimus	Optimus Young Golden Line 98	dobra	3902	21/98
2	Vobis	Highscreen HS XD2500	dobra	3888	21/98
3	NTT System	NTT Prezydent	dobra	3838	21/98
4	DTK	DTK CAS-6552P	dobra	3991	21/98
5	Hewlett-Packard	Vectra VE5	dobra	4270	21/98
6	Baza	Baza 233MMX	dobra	3575	21/98
7	JTT Computer	Adax Bravo B02W	dobra	3836	21/98

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Komputery kieszonkowe					
1	3Com	Palm III	bardzo dobra	1964	2/99
2	3Com	Palm Pilot Personal	bardzo dobra	1616	2/99
3	Psion	Siena	bardzo dobra	779	2/99
4	Psion	Series 3c	bardzo dobra	1366	2/99
5	Casio	BN-20	bardzo dobra	1430	2/99
Krążki CD-R					
1	KAO	CD Recordable	bardzo dobra	6,50	1/99
2	Ricoh	CD-R74	dobra	6,95	1/99
3	TDK	CD-R74 czerwona	dobra	8,54	1/99
4	Philips	All speed Silver	dobra	6,50	1/99
5	Imation	CDR	dobra	9,15	1/99
6	Pioneer	CDM-V74 S	dobra	6,50	1/99
7	Mitsui	Gold 74/K200 ME	dobra	7,00	1/99
7	Traxdata	OCD-R Silver	dobra	9,76	1/99
9	BASF	CD-R Creamguard	dobra	7,93	1/99
10	Sony	CD żółta	dobra	9,76	1/99
10	Traxdata	CD-R Gold	dobra	9,76	1/99
12	Philips	CD Recordable	dobra	8,54	1/99
13	BASF	CD-R Multispeed	dobra	7,93	1/99
14	Verbatim	Datalife Plus	dobra	8,54	1/99
15	Boeder	CD-R74 Gold	dobra	8,00	1/99
16	Princo	CD-R74	dobra	5,50	1/99
Monitory 15-calowe					
1	Philips	105 MB	dobra	971	26/98
2	Hitachi	CM 500 ET	dobra	1083	26/98
3	ADI	4P TC095	dobra	927	26/98
4	Nokia	449 XA Plus	dobra	1075	26/98
5	Samsung	SyncMaster 500B	dobra	966	26/98
6	CTX/Chuntex	1569E	dobra	800	26/98
7	Daewoo	518B	dobra	730	26/98
8	Sony	CPD 100 ES	dobra	1192	26/98
Napędy CD-ROM i DVD-ROM					
1	Sony	DDU 220E-RP (DVD-ROM)	bardzo dobra	1505	25/98
2	Creative Labs	PC-DVD-Encore Dxr2 200 (DVD-ROM)	dobra	1125	25/98
3	LG Electronics	DRD-820B (DVD-ROM)	dobra	606	25/98
4	Philips	PCA 328 CD (CD-ROM)	dobra	376	25/98
5	Toshiba	SD-M1202 (DVD-ROM)	dobra	832	25/98
6	Hitachi	GD-2000BV (DVD-ROM)	dobra	573	25/98
7	Samsung	SCR 3230 (CD-ROM)	dobra	203	25/98
8	Lite On	LTN 301 All SM (CD-ROM)	dobra	194	25/98
9	Pioneer	DVD-A02 (DVD-ROM)	dobra	549	25/98
10	Creative Labs	PC-DVD Blaster 2 (DVD-ROM)	dobra	651	25/98
11	Teac	DR-A04S (CD-ROM)	dobra	243	25/98
12	Pioneer	DR-A04S (CD-ROM)	dobra	255	25/98
13	Sony	CDU 711 (CD-ROM)	dobra	240	25/98
14	LG Electronics	CRD-8320 (CD-ROM)	dobra	238	25/98
15	Toshiba	XM-6302 (CD-ROM)	dobra	283	25/98
Skanery					
1	Trust	Easy Connect 19200Plus	dobra	556	5/99
2	Plustek	OpticPro 12000P	dobra	560	5/99
3	Umax	Astra 1220P	dobra	573	5/99
4	Boeder	ArtiScan 9600/600C	dobra	390	5/99
5	Plustek	OpticPro 9636P+	dobra	550	5/99
6	Primax	Colorado Direct 9600	dobra	400	5/99
7	Mustek	Scanexpress 1200CP	dobra	457	5/99
8	Agfa	Snapscan 310 EPP	dobra	607	5/99
9	Mustek	Scan Magic 600CP	dobra	238	5/99
10	Boeder	ArtiScan 9600/300C	dobra	249	5/99

Drogowskaz

Ratownicy ekranu

Fot. IMAGE BANK

Polska nazwa – wygaszacze ekranu – nie oddaje dramaturgii oryginalnego angielskiego terminu. Screen savers to ratownicy ekranu. Ich misja: ustrzec wrażliwe kineskopy monitorów przed nierównomiernym wypalaniem się

Popularne screen savery to programy, które na ekranie naszego monitora wyświetlają ruchome obrazki – oczywiście w czasie, kiedy my nie używamy komputera. Są też takie, które wygaszają monitor zupełnie (tzw. pusty ekran).

Dawno, dawno temu na użytkowników komputerów czyhało bowiem poważne niebezpieczeństwo. Kiedy nieruchomy obraz zbyt długo pozostawał na ekranie, jego cień mógł zostać tam na zawsze. Wypalony na **01 kineskopie** monitora.

Dlatego też wygaszacz uaktywnia się, kiedy przez z góry określony czas użytkownik nie naciśnie żadnego klawisza klawiatury ani nie poruszy myszą. Zaś aby zniknął z ekranu, wystarczy lekko poruszyć myszą bądź nacisnąć klawisz.

Dziś nowoczesne monitory nie są tak wrażliwe jak ich ojcowie i dziadkowie. Wygaszacze ekranu pozostały bo... trudno się komputerowcom z nimi rozstać. Obecnie pełnią one rolę dekoracyjną i rozrywkową. Zachwycają graficznymi efektami, opowiadają rysunkowe historie, wabią także dźwiękami. Przyjrzyjmy się najpierw, jakie oferuje nam standardowy Windows.

Zanim jednak przystąpimy do zabawy z wygaszaczami, warto upewnić się, że mamy wszystkie dostępne ich rodzaje **02 zainstalowane** w naszym **03 systemie operacyjnym**.

Instalacja wygaszaczy ekranu

1 Kliknijmy na Start, następnie na Ustawienia i Panel sterowania.

2 W oknie Panelu sterowania kliknijmy teraz podwójnie na **04 ikonę**



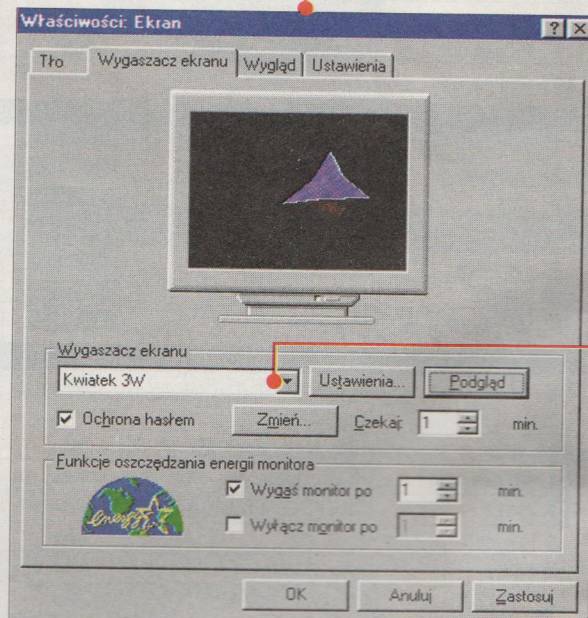
, a potem na **05 zakładkę** Instalator Windows. Zobaczymy okno z listą zainstalowanych komponentów.

3 Kliknijmy teraz podwójnie na ikonę Akcesoria, a następnie włączmy zaznaczenie w kwadraciku przy ikonie Wygaszacze ekranu. Pamiętajmy, aby zaznaczenie wyglądało tak: ☑ a nie tak: ☑. W tym drugim wypadku oznaczało to będzie, że nie zostały wybrane wszystkie komponenty, a tylko niektóre. Kliknijmy następnie dwukrotnie na kolejne **06 przyciski** OK. System poprosi nas o włożenie krążka instalacyjnego, jeszcze raz kliknijmy na OK i (dodatkowe) wygaszacze ekranu zostaną zainstalowane.

Wygaszacze Windows w akcji

Jak się bawić wygaszaczami? Dowiemy się tego, jeśli prawym przyciskiem myszy kliknijmy na wolnym miejscu **07 pulpitu** i wybierzemy polecenie Właściwości, a następnie – w oknie właściwości ekranu – zakładkę Wygaszacz ekranu. Z poziomu tego okna zawiadujemy wygaszaczami ekranu Windows.

1 Po kliknięciu tu otworzymy rozwijane menu, z którego będziemy mogli wybrać konkretny wygaszacz. Możemy,



Co to właściwie jest...

01 Kineskop
Kineskop jest to potoczna nazwa lampy kineskopowej, stosowanej powszechnie w telewizorach i monitorach komputerowych. Kineskop służy do wyświetlania obrazu.

02 Instalacja
Przy instalacji (ustawianiu) programu wszystkie potrzebne dane zostają skopiowane z dyskietki lub CD-ROM-u na dysk twardy. Poza tym zostają przyjęte i również zachowane na dysku twardym wszystkie potrzebne programowi ustawienia. Większość instalowanych programów uruchamia się automatycznie po włożeniu płyty CD-ROM do napędu w komputerze.

03 System operacyjny
Jest to zbiór programów, które umożliwiają poprawne wykorzystanie możliwości naszego komputera – począwszy od klawiatury, a kończąc na procesorze i wyświetlaniu obrazu na monitorze.

04 Ikona
Mały, przeważnie kwadratowy obrazek, symbolizujący elementy systemu Windows. Ikony mogą służyć do przechowywania informacji (np. ikona Mój komputer),

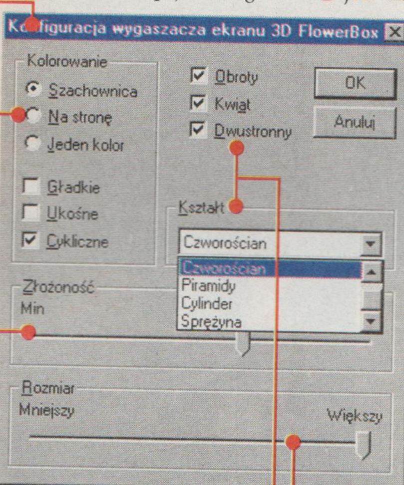


ale także do wykonywania pewnych czynności – np. ikona drukarki.

05 Zakładka
Windows stosuje liczne ikony, które kojarzą się z biurem (najbardziej widocznym przykładem jest kosz na pulpicie). Jeżeli w jednym oknie otrzymujemy więcej możliwości do wyboru, wybieramy je poprzez małe pola u góry obrazu. Ich nazwa wzięła się z tego, iż okna wyboru przypominają zakładki w skrzynce z fiszkami.

oczywiście, zrezygnować z jakiegokolwiek wygaszacza ekranu, wybierając znajdującą się na górze listy opcję [Brak]. Jeżeli pracujemy w podstawowej wersji Windows, wygaszaczy ekranu będzie zaledwie sześć. Natomiast gdy mamy nowszą wersję – **08 OSR 2** – uzyskamy dostęp do jedenastu. Windows 98 oferuje jeszcze jedną opcję, o której piszemy w ramce Wygaszacze **09 kanałów**.

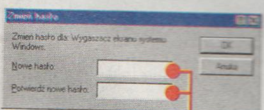
2 Klikając obok na przycisk [Ustawienia...] możemy czasami bardzo szczegółowo skonfigurować zachowanie się wygaszacza (różne wygaszacze oferują odmienne opcje konfigu-



racyjne). W tym wypadku możemy zmienić jego kształt oraz złożoność, sposób pokolorowania i wielkość: .

3 Kolejny przycisk – [Podgląd], służy do natychmiastowego podejrzenia naszego wygaszacza i podziwiania ewentualnych zmian, których dokonaliśmy, konfigurując go.

4 Nieco niżej istnieje opcja [Ochrona hasłem] – dość ciekawe zastosowanie wygaszacza ekranu. Jeżeli uaktywnimy ją (w polu zaznaczenia ☑), to uaktywniony zostanie również przycisk [Zmień...]. Gdy na nim klikniemy, pojawi się takie okno:



W oba pola wprowadźmy identycznie brzmiące frazy, które od tego momentu będą chronić nasz komputer przed ciekawskimi. Osoba wyłączająca wygaszacz będzie musiała wprowadzić to hasło, zanim uzyska dostęp do naszego komputera.

Wyobraźmy sobie, że będąc w pracy zostawiamy komputer na jakiś czas i po chwili włącza się wygaszacz. Jeżeli wprowadziliśmy hasło, to wygaszacz nie zakończy pracy po poruszeniu myszą bądź próbie użycia klawiatury, tylko zapyta o hasło. W ten sposób zapewnimy sobie dodatkową ochronę przed dostępem do naszego komputera przez niepowołane osoby.

Należy zwrócić uwagę, że nie wszystkie wygaszacze są wyposażone w bogate opcje konfiguracyjne i nie wszystkie będą oferowały możliwość zabezpieczenia hasłem.

5 [Czekaj: 3 min.] to jest najistotniejsza opcja dotycząca wygaszacza ekranu. W okienku tym ustawiamy czas, po jakim wygaszacz rozpocznie swoją pracę: od momentu, kiedy wstrzymaliśmy aktywność do włączenia się wygaszacza może upłynąć od jednej minuty po całą godzinę (wpisujemy wtedy liczbę 60).

Oszczędzanie energii

Jest jeszcze jedna opcja naszego wygaszacza, a mianowicie wygaszacz, który po prostu gasi nasz monitor (nie chodzi tu wcale o przedstawiający czerń wygaszacz o nazwie Pusty ekran). Choć wypalenie kineskopu w zasadzie nam nie grozi, po co niepotrzebnie wydawać pieniądze na energię elektryczną? Tu możemy kazać monitorowi przechodzić w stan uśpienia (powrót do pracy tradycyjnie po poruszeniu myszą lub naciśnięciu klawisza) lub zupełnie go wygaszać (wtedy powrót do pracy wymaga więcej niż poruszenia myszą – konkretnie, zależy to od modelu monitora; niestety, na większości redakcyjnych monitorów nie udało nam się uzyskać stanu wygaszenia, czyli głębokiego snu; monitory spały czujnie i budziły się do życia za najlżejszym poruszeniem myszy lub klawisza). Opcje te będą jednak dotąd nieaktywne, dopóki nie przeprowadzimy następującej operacji.

1 Kliknijmy na zakładkę [Ustawienia...], na przycisk [Zaawansowane właściwości] i na zakładkę [Monitor].

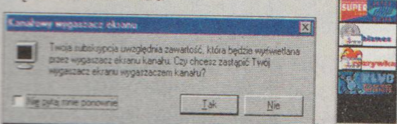
2 Teraz sprawdźmy, co potrafi nasz monitor. Zaznaczmy [☑ Monitor zgodny z normą Energy Star]. Jeżeli monitor nasz jest zgodny z normą Energy Star, uzyskamy możliwość ustawienia oszczędzania energii pod zakładką [Wygaszacz ekranu]. Uwaga: gdyby po włączeniu tej opcji nasz monitor przestał wyświetlać obraz prawidłowo, należy wyczyścić pole zaznaczenia.

Rada Komputer ŚWIATA: Gdy odchodzimy na jakiś czas od komputera, wcale to nie znaczy, że nie musi on w tym czasie pracować. Naszej obecności nie wymaga przecież proces nagrywania **10 krążka CD-R**, **11 ściąganie** kilku plików z internetu, czy też czasochłonny proces **12 (s.18) renderowania** w programie graficznym. Kiedy w czasie takiej pracy włączy się wygaszacz, dodatkowo obciąży on zasoby **13 (s.18) procesora**, spowalniając pozostałe operacje. Najbardziej wymagających pod tym względem jest pięć, wykorzystujących **14 (s.18) OpenGL**, zaawansowanych graficznie wygaszaczy oznaczonych 3W. Kiedy zależy nam, aby po odejściu od klawiatury komputer działał najwydajniej, wyłączmy wygaszacz. ■

Wygaszacze kanałów

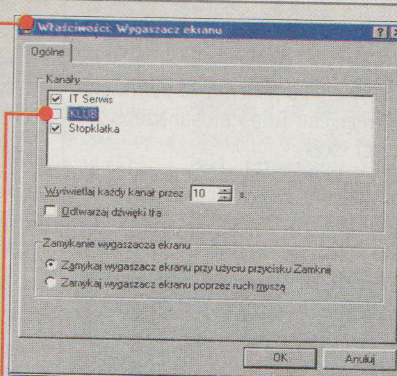
Windows 98 można tak skonfigurować, aby uruchamiał wygaszacz ekranu dostarczany przez zamówioną (zasubskrybowaną) przez nas stronę aktywnego kanału. Pasek kanałów włączamy wybierając z menu właściwości ekranu (kliknijmy prawym klawiszem na wolnym miejscu pulpitu i wybierzmy [Właściwości]) zakładkę [Sieć Web], a następnie opcję [☑ Wyświetlaj pulpit Active Desktop jako stronę sieci] i [☑ Pasek kanałów programu Internet Explorer]. Na ekranie pojawi się pasek kanałów .

Kanały subskrybujemy klikając na ich ikonach prawym przyciskiem myszy i wybierając [Subskrybuj], a następnie potwierdzając wybór przyciskiem [OK]. Na ekranie może pojawić się taki komunikat:



Oznacza on, że kanał ten ma swój wygaszacz ekranu.

Jeżeli teraz jako wygaszacz ekranu wybierzemy w Windows 98 [Kanałowy wygaszacz ekranu], to w jego ustawieniach będziemy mogli wybrać następujące opcje: .



Przede wszystkim możemy zdecydować, który z dostępnych wygaszaczy chcemy oglądać, a kiedy wybierzemy więcej niż jeden wygaszacz, również to, jak długo każdy z nich ma przebywać na ekranie, zanim ustąpi miejsca następnemu. Możemy też uaktywnić lub wyciszyć ewentualne dźwięki. Ponieważ wygaszacze ekranu ściągnięte z kanałów są jednocześnie stronami WWW, czasem niewskazane jest, aby usuwał je z ekranu ruch myszą – możemy więc zdecydować, że wyłączenie wygaszacza nastąpi przez wciśnięcie przycisku [X], który pojawi się gdy umieścimy kursor myszy w prawym górnym rogu ekranu.

Co to właściwie jest...

06 Przyciski
Prostokąty sprawiające wrażenie trójwymiarowych, które pełnią różne funkcje. Mogą pomagać m. in. przy zmienianiu koloru czcionki, drukowaniu czy sprawdzaniu błędów pisowni. Jaka jest funkcja danego przycisku, możemy sprawdzić, zatrzymując na nim kursor myszy.

07 Pulpit
Pulpit stanowi powierzchnię do pracy w Windows 95/98. Termin ten jest tłumaczeniem angielskiego słowa desktop, określającego blat biurka. Jest to porównanie sensowne, gdyż pulpit może służyć do przechowywania tekstów, wiadomości, programów, katalogów itd, podobnie jak stół.

08 OSR 2
Jest to uaktualniona wersja Windows 95. Dodano do niej obsługę nowszych urządzeń oraz nowego systemu zarządzania plikami na dysku twardym.

09 Kanał
Kanał jest to witryna sieci Web zaprojektowana do dostarczania zawartości z internetu do komputera, w sposób podobny do subskrybowania ulubionej witryny sieci Web. Korzystając z kanału nie tylko oglądamy strony sieci Web, otrzymujemy też bogatą mapę witryny, która umożliwia szybkie wybieranie i oglądanie potrzebnej zawartości.

10 Dysk (krążek) CD-R
CD-R to odmiana zwykłej płyty CD. Można na niej tylko jeden raz zapisać dane komputerowe lub muzykę.

11 Ściąganie
Termin określający kopiowanie plików, programów, obrazków itp. z serwera pracującego w internecie na dysk twardy naszego komputera domowego.

Co to właściwie jest...

12 Rendering, renderowanie
Proces komputerowego tworzenia obrazów składających się z modeli geometrycznych. Komputer kalkuluje położenie źródła światła względem danego obiektu i oblicza, jak wpłynie to na odblask, cień i zmiany barwy. Realizm renderingu może być bliski zdjęciu.

13 Procesor
Układ elektroniczny, będący mózgiem komputera. Wykonuje on większość pracy, której efekty widzimy na ekranie monitora.

14 OpenGL
Jest to sposób zapisu rozkazów w programie, określających, jak prawidłowo wyświetlać skomplikowaną grafikę dwu- i trójwymiarową na różnych typach kart graficznych. Przed powstaniem OpenGL zadanie programistów było bardzo trudne, bowiem różne karty graficzne wymagały różnych sposobów definiowania tych zadań.

15 Format pliku
Poszczególne formaty plików możemy rozpoznać po rozszerzeniu nazwy pliku, to jest po literach umieszczonych po kropce w nazwie pliku. Przykładowo, typowym rozszerzeniem plików utworzonych w edytorze tekstowym Word jest *.doc*

16 Rozszerzenie pliku
Każdy plik ma nazwę. Składa się ona zazwyczaj z dwóch części. Przykładowo może to być *list*, kropka, potem rozszerzenie pliku, np. *.doc* Pełna nazwa wygląda więc tak: *list.doc*

17 Intel
Amerykańska firma produkująca głównie procesory do komputerów.

18 Strona WWW
To co widzimy w oknie przeglądarki internetowej – połączenie tekstu, grafiki i animacji.

Dodatkowe wygaszacze ekranu z internetu

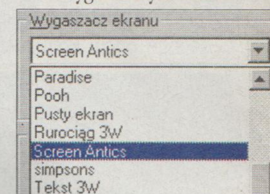
Wygaszacze ekranu oferowane przez Windows to naturalnie zaledwie mały procent wszystkich dostępnych wygaszaczy. W internecie znajdziemy ich całe mnóstwo – w dodatku zupełnie za darmo! Pod adresem ➔1 jest dostępna pokaźna biblioteka tych programików. Gdy strona wczyta się, należy kliknąć na znajdujący się na niej (podobny do windowsowego) przycisk Start, potem ScreenSavers, a następnie w oknie wybrać interesującą nas kategorię, gdyż z powodu ich mnogości wygaszacze ekranu podzielono tematycznie na działy: ludzie, zwierzęta, sport, muzyka, religia, itd. Po kliknięciu na symbol katalogu klikamy w końcu na nazwę wygaszacza i po chwili ląduje on na naszym dysku twardym.

Jak zainstalować wygaszacz z internetu

Niektóre ze ściągniętych przez nas wygaszaczy będą się instalować bardzo łatwo – wystarczy kliknąć na kolorową ikonkę ściągniętego programu. Często jednak zdarza się, że ściągnięty program jest spakowany w 15 **formacie** ZIP (opis programu WinZip znajduje się w numerze 3/99 Komputer ŚWIATA, s. 41). W pliku takim czasami znajdziemy program instalacyjny (wystarczy go wtedy uruchomić podwójnie nań klikając). Czasem będzie to tylko plik o 16 **rozszerzeniu** *.scr* Klikamy podwójnie na ikony



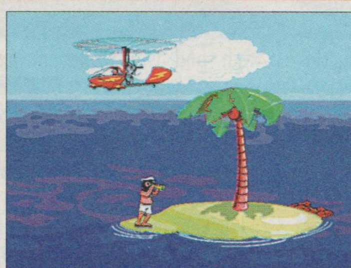
potem (C:) i Windows, następnie plik *.scr* przeciągamy lewym klawiszem myszy do właśnie otworzonego okna. Wygaszacz będzie zainstalowany, gdy ponownie otworzymy okno wygaszaczy ekranu.



Adresy online

➔1 http://icm.freethemes.com
➔2 http://icm.freethemes.com/savers/zips/cartoons/johncast.exe
➔3 http://icm.freethemes.com/savers/zips/interactive/aladdin.exe
➔4 http://icm.freethemes.com/savers/zips/computers/inside.exe
➔5 http://icm.freethemes.com/savers/zips/animals/setup.exe
➔6 http://icm.freethemes.com/savers/zips/holidays/turkey.exe
➔7 http://icm.freethemes.com/savers/zips/space/zalien.exe

Johnny Castaway



Ciekawy wygaszacz ekranu i pożeracz czasu w jednym. Na niewielkiej bezludnej wyspie dzieje się tak wiele, że czasami nie sposób oderwać oczu od ekranu. Rozbitek buduje zamki z piasku, łowi ryby, zaklina deszcz i czeka na ratunek, a jego poczynania ubarwione są dźwiękiem. To po prostu trzeba zobaczyć! ➔2

My Genie



Połączenie wygaszacza ekranu z komputerowym kalendarzem, w którym możemy robić notatki. W głównym oknie wyświetlane są ładne i dobrej jakości zdjęcia. Dodatkowo wygaszacz oferuje możliwość sprawdzenia czasu w różnych strefach czasowych za pośrednictwem mapy świata. Brak w nim dźwięku, ale istnieje możliwość ochrony hasłem. ➔3

Intel Inside



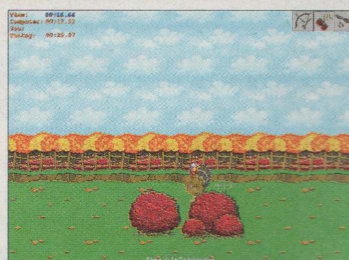
Trzy wygaszacze w jednym. Na ekranie będziemy mogli podziwiać balony z logo 17 **Intela**, malarza zapełniającego ekran tym symbolem oraz ujęcie miasta w nocy z animowanymi znakami Intela. Wygaszacz nie ma dźwięku, ale oferuje możliwość zabezpieczenia hasłem. Autorzy nie żałowali czerni, co męczy oko widza, ale bardzo oszczędza monitor. ➔4

Mopy



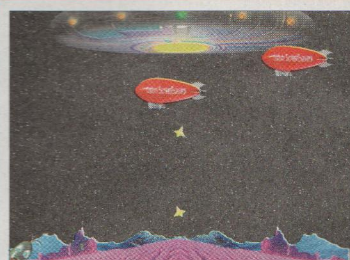
Komputerowe akwarium z elektroniczną rybką w środku. Wygaszacz co prawda nie ma dźwięku ani możliwości ochrony hasłem, ale w zamian za to rybce możemy nadać nazwę, karmić ją. Po uzyskaniu pewnej liczby punktów, na 18 **stronach WWW** dokupić można za nie dodatkowe gadżety akwarysty. Atutem wygaszacza jest znakomicie zrobiona animacja rybki oraz... dużo czarnego tła. ➔5

Strzelanie do indyka



Demonstracyjna wersja gry polegającej na strzelaniu do indyka. Arsenał broni obejmuje łuk, strzelbę i ładunki wybuchowe. W tej wersji działa jako zabawny wygaszacz ekranu, z możliwością ochrony hasłem oraz dopasowanym do akcji na ekranie dźwiękiem. Wprawdzie nie można sobie pograć, ale za to zobaczymy, jak błyskawicznie upiec indyka za pomocą ładunku wybuchowego. ➔6

Zalien



Ten wygaszacz ekranu nie jest niczym innym jak prostą grą z gatunku strzelanek. Ładna grafika i niezłej jakości dźwięk nie pozwolą nam tak szybko oderwać się od ekranu. Naszym zadaniem jest zestrzelić wszystkie przelatujące na ekranie obiekty. Zalien nie ma możliwości ochrony hasłem, ale kto by chciał odejść od komputera, gdy na zestrzelenie czeka tyle fajnych rzeczy? ➔7



Fot. BE&W

Jak się wydostać

Jestem stałym czytelnikiem Waszego pisma, które sobie cenię, ale pomimo to mam zastrzeżenia i uwagi. Mianowicie chodzi mi o to, że często pokazujecie, jak korzystać i wchodzić do różnych **01 programów**, *ale już nic się nie mówi, jak z tego później wyjść – co może niektórym sprawić wiele kłopotów (nie wszyscy są doświadczonymi komputerowcami).*

Mariusz Stefański

Zamykanie z menu opcji

Z **02 menu** programu możemy wybrać polecenie zakończenia pracy. Menu, z którego możemy je wydać, prawie zawsze znajduje się w lewym rogu paska menu, a samo polecenie zwykle na dole rozwijanej listy poleceń.

W programach, których menu napisane zostało w języku polskim, należy kliknąć na znajdujące się w lewym górnym rogu polecenie Plik, a następnie wybrać znajdującą się na samym końcu komendę – może być to Zamknij (okna folderów i standardowych aplikacji Windows) lub Zakończ na przykład w programach pakietu biurowego Microsoft Office. Jakkolwiek jednak nazywałoby się to polecenie, powinno nam się jednoznacznie kojarzyć z zakończeniem działania programu.

Gdy używany przez nas program napisano w języku angielskim, to zamiast Plik spotkamy się najczęściej z menu File, a polecenie zamknięcia programu najczęściej nazywać się będzie Exit. Nie są to jednak reguły, od których nie ma odstępstw. Na przykład w anglojęzycznym programie CuteFTP rolę File pełni menu o nazwie FTP. Na końcu listy spotykamy jednak już znajome Exit.

Szybkie zamykanie przy użyciu klawiatury

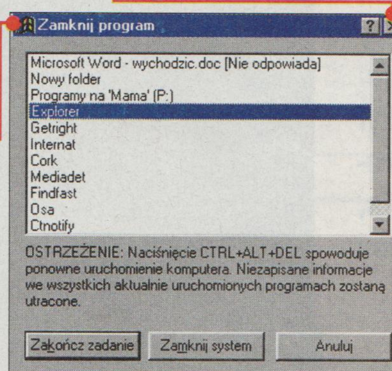
Wspomniany przez nas program CuteFTP wyróżnia się również pod innym względem – polecenie wyjścia wygląda w rzeczywistości nieco inaczej Exit Ctrl+Q. Napis ten oznacza, że z tego konkretnego programu wyjść można również naciskając w dowolnym momencie kombinację klawiszy Ctrl+Q. Niewiele programów oferuje tego typu oryginalny sposób wyjścia. Nie jest to jednak bardzo potrzebna opcja, gdyż każdy pracujący w systemie Windows program zamknąć można również naciskając kombinacje klawiszy Alt+F4.

Szybkie zamykanie przy użyciu myszy

Gdy wolimy jednak używać do wychodzenia myszy, a zależy nam na szybkim opuszczeniu programu, powinniśmy zwrócić uwagę na prawy górny róg okna. Znajduje się tam **03 przycisk** ✕ – kliknięcie na nim zakończy działanie każdego programu. Czasami pod tym przyciskiem jest drugi, identyczny – kliknięcie na nim nie zamyka programu, a jedynie **04 dokument**, nad którym właśnie pracujemy, lub obrazek w programie graficznym.

Gdy wszystko inne zawiedzie

Może zdarzyć się, że program zawiesi się i przestanie odpowiadać na jakiekolwiek polecenia, również na polecenie jego zamknięcia. Wtedy ratować nas może kombinacja trzech klawiszy, zwanych popularnie trzema królami. Jednocześnie wciskamy Ctrl+Alt+Delete, a na ekranie pojawi się takie okno.



Zaznaczając kliknięciem dowolną z działających aplikacji (np. tę, która nie odpowiada) i wybierając Zakończ zadanie, zamykamy krnąbrny program.

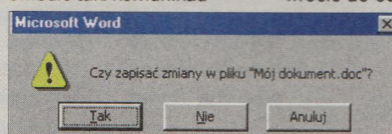
Zamknąć wszystko

W oknie obok przycisku Zakończ zadanie jest jeszcze przycisk Zamknij system. Pozwala on nam na awaryjne zakończenie pracy w Windows, gdy **05 system operacyjny** wydaje się **06 zawieszony**. Podobny efekt uzyskamy ponownie wciskając jednocześnie klawisze Ctrl+Alt+Delete, z tą tylko różnicą, że Windows zostanie zamknięty w jednej chwili, nie pozwalając zapisać naszej pracy.

Ktoś może zadać pytanie, czy nie wygodniej byłoby po prostu zamiast tego wyłączyć komputer. Kiedyś za czasów niepodzielnego królowania systemu operacyjnego **07 MS-DOS** tak właśnie kończyło się pracę z komputerem. W erze Windows nie powinniśmy tak bezlitośnie odłączać zasilania. Najpierw poprawnie zamknijmy Windows. Żeby to uczynić, zazwyczaj klikamy na Start i na Zamknij system... Następnie w oknie, które się pojawi, zaznaczamy kliknięciem opcję Zakończyć pracę komputera?, by potwierdzić to kliknięciem na przycisku Tak. ■

Zanim program zakończy działanie

Przy próbie zamknięcia programu może on wyświetlić taki komunikat:



Dzieje się tak wtedy, gdy od ostatniego zapisania na **08 dysku twardym** wprowadziliśmy zmiany do dokumentu, nad którym pracowaliśmy. Program pyta nas, czy przed zamknięciem chcemy dokument zapisać, czy też zrezygnować z zamykania i powrócić do edycji. Jest to bardzo użyteczne ostrzeżenie. Może się przecież zdarzyć, że zamykając na przykład edytor tekstu, zapomnimy zapisać ostatnie zmiany w dokumencie. Gdyby programy nie reagowały w ten sposób, nasza praca zostałaby bezpowrotnie utracona.

Co to właściwie jest...

01 Program, aplikacja
To np. Microsoft Word, Internet Explorer i inne. Klikając na ikonie, uruchamiamy właśnie program.

02 Menu
Lista opcji widoczna zwykle u góry ekranu, z której użytkownik może wybierać polecenia w celu wykonania konkretnej operacji.

03 Przycisk
Trójwymiarowo przedstawiony prostokąt wykonujący najróżniejsze funkcje. Może to być zmiana koloru czcionki, drukowanie, sprawdzanie błędów pisowni itp.

04 Dokument
Dokumentem nazywamy owoc naszej pracy, który możemy nazwać, zapisać na dysku twardym, a następnie ponownie odczytać. Mianem tym zazwyczaj określamy materiały stworzone w edytorze tekstu; można jednak w ten sposób mówić o plikach graficznych czy muzycznych.

05 System operacyjny
Jest to zbiór programów, które umożliwiają poprawne wykorzystanie możliwości naszego komputera – począwszy od klawiatury, a kończąc na wyświetlaniu obrazu na monitorze.

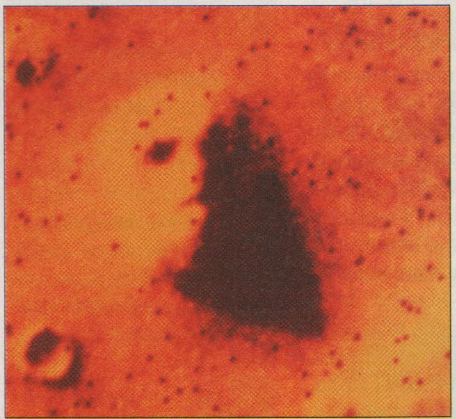
06 Zawieszenie się
To taki stan komputera lub programu, kiedy nie odpowiada on na polecenia użytkownika.

07 MS-DOS
Jeden z pierwszych systemów operacyjnych do pecetów. Obecnie w zaniku – został zastąpiony nowszymi graficznymi systemami operacyjnymi, takimi jak Windows 95 i 98.

08 Dysk twardy
Dysk twardy jest pamięcią trwałą. Wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera.

Drogowskaz

Dziś wiadomo, że Marsjańska Twarz to tylko złudny układ cieni; niektórzy dopatrywali się w nim nawet oblicza Chrystusa



Już niedługo w stronę Marsa wyruszy następna sonda kosmiczna. Tym razem aparatura na jej pokładzie będzie pochodziła nie tylko z Kalifornii czy Paryża. Także z ulicy Bartyckiej w Warszawie. Komputer ŚWIAT złożył wizytę naukowcom projektującym urządzenia, które polecą w kosmos

Polskie śrubki w kosmosie

Fot. EAST NEWS

Na biurku Krzysztofa Ziołkowskiego, dyrektora Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk, leży kilka tulejek i cienkich drucików. Wszystko razem mieści się w obu dłoniach i trudno uwierzyć, że po złożeniu w całość tworzą jeden z najbardziej zaawansowanych technologicznie mierników temperatury. Urządzenie opracowali polscy specjaliści.

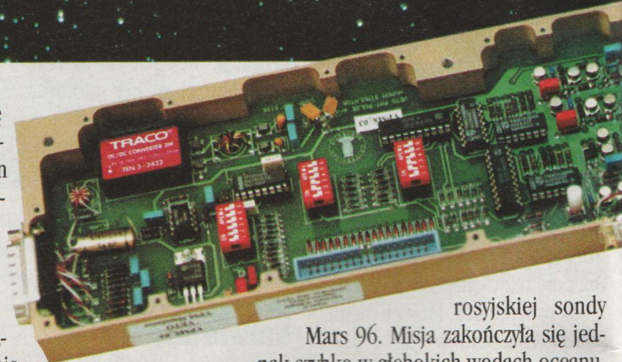
– Identyczny aparat leci w tej chwili w kierunku Saturna – mówi dyrektor Ziołkowski. – Będzie badał temperaturę na powierzchni Tytana, jednego z księżyców tej planety. Dotrze na miejsce w 2004 roku.

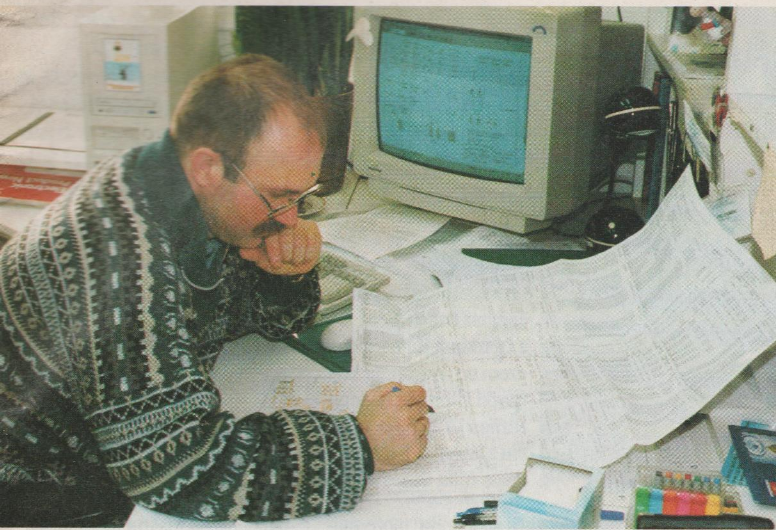
Oprócz tego projektu, o nazwie Cassini, Polacy przygotowują się jeszcze do trzech innych misji kosmicznych.

Sonda Rosetta wystartuje w 2004 roku, by po siedmiu latach wylądować na powierzchni komety Wirtanena. Precyzyjne urządzenie, konstruowane w Centrum Badań Kosmicznych, wbije w grunt specjalny próbnik. Poza tym Polacy będą mieli swój udział w budowie stacji kosmicznej Alfa. Tym razem nasze urządzenia będą badać wzajemny wpływ

Tajemnice Marsa odkrywają również Polacy

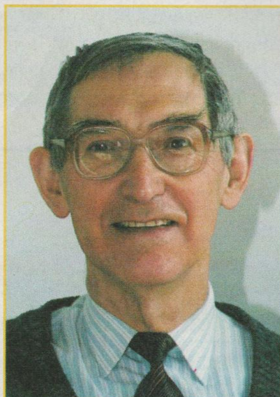
między samą stacją a otaczającym ją środowiskiem. Jednak najpoważniejsze wyzwanie związane jest z kolejnym etapem odkrywania tajemnic Marsa. Misja Mars Express organizowana jest przez Europejską Agencję Kosmiczną. Polski wkład w ten program to budowa części do spektrofotometru – aparatu przeznaczonego do badania promieniowania atmosfery i powierzchni Marsa w paśmie podczerwieni od 1,5 do 50 mikrometrów. Już raz, w 1996 roku, urządzenie to znalazło się na pokładzie rosyjskiej sondy Mars 96. Misja zakończyła się jednak szybko w głębokich wodach oceanu. Teraz w Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk powstają części do jego następcy. I w budynku przy Bartyckiej wszyscy mają nadzieję, że tym ra-




Piotr Orleański, członek zespołu misji Mars Express przy pracy. Naukowcy pracują przede wszystkim nad zmniejszeniem wagi wysyłanych w kosmos urządzeń

zem wyprawa zakończy się na powierzchni Czerwonej Planety.

Zdaniem profesora Andrzeja Jurewicza, który kieruje pracami nad programem, po fiasku Marsa 96 postanowiono po prostu wykorzystać to, co już zrobili Rosjanie. Było to o tyle prostsze, że do każdej misji kosmicznej powstają dwa identyczne egzemplarze każdego z aparatów badawczych: lotny – ten, który leci w kosmos, oraz zapasowy, pozostający na Ziemi. Po Marsie 96 pozostały więc wszystkie kopie. Także te wyprodukowane przez Polaków. Nie znaczy to jednak, że zostały zaakceptowane bez zastrzeżeń przez szefów Mars Express.


Prof. Andrzej Jurewicz kieruje pracami nad przygotowaniem do misji Mars Express

– Nasz wkład w budowę spektrofotometru to blok zasilania oraz symulator warunków, jakie będą panowały na pokładzie sondy. Przy wciąż postępującej technice oba urządzenia wymagały modernizacji – mówi prof. Jurewicz. W przypadku bloku zasilania podstawowym zadaniem było jego odchudzenie. Sonda Mars 96 ważyła bowiem przed startem siedem ton, natomiast waga Mars Express niewiele przekroczy tonę. Oznacza to, że polskie urządzenie będzie trzeba odchudzić z 40 do 30 kilogramów. To wcale niełatwe – wymaga zastosowania zupełnie nowych materiałów i technologii. W dodatku Europejska Agencja Kosmiczna narzuciła terminy, które prof. Jurewicz określa jako mordercze – do połowy 2001 roku blok zasilania i symulator mają być gotowe do prób. Przy ciągłych kłopotach z pieniędzmi zadanie jest trudne.

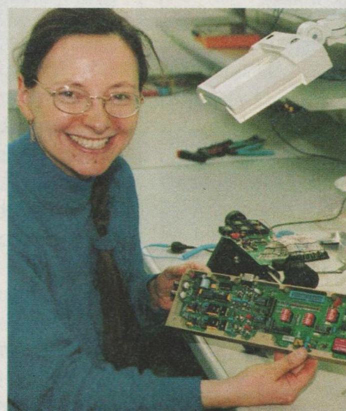
– Wystarczy powiedzieć, że nasz roczny budżet jest porównywalny do 12-miesięcznego wynagrodzenia dyrektora banku. W dodatku nad projektem pracuje tylko dziewięć osób.

Praca Polaków związana z misją nie zakończy się wcale w momencie, kiedy lądownik szczęśliwie dotknie powierzchni Czerwonej Planety. Później przyjdzie czas na zbieranie i analizę wyników. Naukowców z Centrum Badań Kosmicznych najbardziej interesuje sprawdzenie obecności na Marsie skał osadowych. Być może to pozwoliłoby rozwiązać jedną z podstawowych zagadek: co stało się na Marsie z wodą, której kilka miliardów lat temu było tyle, ile na Ziemi.

Mars Express wystartuje wiosną 2003 roku. Pół roku później zacznie wysyłać pierwsze wiadomości z Marsa. Być może wtedy właśnie padną pierwsze odpowiedzi. ■

Fragment elektronicznego układu antykoincydencji teleskopu gamma dla planowanej misji Integral/Ibis. Sonda z tym instrumentem wystartuje w 2001 roku i będzie badać promieniowanie gamma w przestrzeni kosmicznej. Polscy naukowcy w kosmicznej kuchni mają coraz więcej do powiedzenia




Inż. Małgorzata Michalska przy stole montażowym, na którym nie osiada kurz. Tu precyzyjnie montuje się części

Polska w kosmosie

Polacy już od dawna biorą udział w kosmicznych misjach. Do początku lat dziewięćdziesiątych większość z nich, z oczywistych względów, startowała z terytorium byłego ZSRR. Na pokładach tych sond pracowały urządzenia z naszych laboratoriów

1970 – polska aparatura podróżuje na pokładzie rakiety Vertical 1, badającej Słońce

1973 – program Interkosmos; polska część programu pod nazwą Kopernik 500 związana jest z badaniem promieniowania radiowego Słońca

1975–1985 – orbituje seria sztucznych satelitów Ziemi Interball przeznaczonych do badania związków między Ziemią a Słońcem

1996 – startuje nieudana misja rosyjskiej sondy Mars 96

1997 – startuje sonda Cassini przeznaczona do zbadania powierzchni Tytana, jednego z księżyców Saturna

Dlaczego
WARTO
kupić monitor DAYTEK ?
Produkt DAEWOO Corporation

Bo zapłacisz najmniej

za porządny, światowej klasy, cyfrowy monitor z ekranem 15 lub 17 cali
Wybrane właściwości:
Non-Glare Screen, Flat CRT, Auto Scan, On Screen Display Energy Star, Low Radiation MPR II, Plug & Play

A ponadto możesz go kupić w doskonałym systemie sprzedaży ratalnej

CL4 sprzedaż na raty
Skuteczny sposób na udane zakupy!



datex KOMPUTERY
Grupa Datex- ogólnopolska sieć sprzedaży komputerów

Częstochowa: BIS - 34/366 08 99, Gdańsk: Akpol - 58/344 74 01, Gliwice: CPU - 32/270 22 88
Katowice: Datex III - 32/254 00 05, Kielce: Orbital - 41/344 99 40, Lublin: Reset Mikro - 81/534 50 15
Łódź: Centernet - 42/640 61 26, CPU II - 42/630 49 17, Datex - 42/681 21 87
Datex V - 42/637 07 77, Lucky Star Polska - 42/648 25 79, Opole: Tron Computers II - 77/454 63 58
Płock: TAS - 24/264 09 40, Radom: KAZ PC - 48/360 03 77, Rzeszów: Syriusz - 17/863 15 55
Sosnowiec: Euro Komputer - 32/266 52 04, Toruń: Panda-Tor - 56/622 42 46, Warszawa: Datex II - 22/843 20 79

Zapraszamy do świata sprawdzonych rozwiązań !
Firmy zainteresowane przystąpieniem do Grupy Datex prosimy o kontakt ze spółką zarządzającą Grupą:
Datex Komputery Sp. z o.o., Łódź, ul. Niemojewskiego 12
e-mail: biuro@datex.com.pl, tel.: 0-602 12 00 40
www.datex.com.pl

Prymus w ofensywie

Niektórzy nazywają go Billem Gatesem polskiego rynku komputerowego. On sam woli raczej porównanie z Michaelem Dellem – twórcą Dell Computers. Jednak i Gates, i Dell nadal dowodzą firmami, które stworzyli



Czechowicz wyjazdy na urlop planuje 12 miesięcy naprzód

Fot. archiwum prywatne Tomasza Czechowicza



Tomasz Czechowicz z Leszkiem Balcerowiczem po wręczeniu statuetki Lidera Polskiego Biznesu 1997. Na zdjęciu z lewej: w towarzystwie Billa Gatesa

To była jedna z największych sensacji ubiegłego roku w polskim światku komputerowym: Tomasz Czechowicz, obsypany nagrodami prymus polskiego biznesu, prezes i jeden z założycieli JTT Computer SA, został pozbawiony stanowiska. Być może zadziałała zasada, którą lansował:

– Chodzi o to, by w firmie byli ambitni dyrektorzy marzący o moim stanowisku, a podlegli im kierownicy czekali na ich fotele.

Czechowicz nie walczył o powrót. Zachował jedynie znaczący pakiet akcji spółki. Być może znużyło go już kierowanie tym drugim co do wielkości polskim holdingiem komputerowym. Często powtarza, że w życiu najważniejsze są zmiany. Musi się coś dziać. I teraz właśnie o to się stara.

Skończył 29 lat, ale na zdjęciach wciąż wygląda jak czyjś młodszy brat. Głowę do interesów miał od dziecka. Pierwsze półtora tysiąca dolarów zarobił jako licealista, pisząc program komputerowy. Kilka lat później miał już na koncie milion dolarów. Teraz twierdzi, że założona przez niego nowa firma MCI powtórzy sukces JTT.

Nowe dziecko Czechowicza to połączenie firmy konsultingowej i funduszu inwestycyjnego w branży teleinformatycznej. Klientami mają być firmy internetowe, software'owe i telekomunikacyjne.

– Dajemy klientowi nie to, czego on chce, ale to, co naszym zdaniem jest dla niego najlepsze – przyznaje Czechowicz. – Podobno konsultanci nie najlepiej na tym wychodzą. Ale nam się uda.

Czechowicz twierdzi, że kiedy nie pracuje, to się uczy, a najważniejsze spotkania i urlop planuje 12 miesięcy wcześniej. Z nami rozmawiał przez e-mail o wpół do trzeciej nad ranem. Jego byli współpracownicy z JTT mówią, że jeżeli w ogóle śni, to na pewno o pracy, a kiedy brakuje mu przestrzeni, wysadza ściany w powietrze. I nie interesuje go posiadanie pieniędzy, ale ich zarabianie. Jako prezes JTT powtarzał, że najłatwiej przyszedł mu pierwszy milion dolarów. Czy teraz będzie tak samo?

– Jeszcze nie wiem. Zapytajcie mnie o to za rok – odpowiada z uśmiechem.

ucz się z nami,



A inni będą uczyć się od Ciebie



Microsoft Certified Professional

MCP - to tytuł, który nadajemy najlepszym specjalistom. Zdobądź certyfikat Microsoft.

Zostań administratorem:
- sieci komputerowej Windows NT® Server
- poczty elektronicznej zarządzanej przez Microsoft® Exchange Server
- witryny internetowej tworzonej przy udziale serwerów internetowych: Proxy Server i Internet Information Server

Zostań projektantem:
- baz danych tworzonych na bazie Microsoft® SQL Server

Zostań programistą:
- tworzącym rozwiązania przy pomocy narzędzi Microsoft

Zostań jednym z najlepszych!

Microsoft®

www.eu.microsoft.com/poland/train_cert/

© 1999 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Microsoft jest zastrzeżonym znakiem towarowym. Dodatkowe informacje - Infoserwis Microsoft tel. (0 22) 865 99 33.
Rejestracja telefoniczna na seminaria Microsoft tel. (0 22) 787 62 42.


FOT.: WARNER BROSS. POLAND


W realnym życiu trudniej jest mówić o uczuciach niż przed komputerowym ekranem. Nawet tak ładnej dziewczynie

W twojej skrzynce jest poczta



Czy można zakochać się w kimś, kogo ani razu nie widzieliśmy? Oczywiście! Przy odpowiednim splocie okoliczności może się to przytrafić każdemu korzystającemu z poczty elektronicznej

Tom Hanks zakochuje się w Meg Ryan dzięki poczcie elektronicznej. W najnowszej komedii romantycznej pod tytułem Masz wiadomość e-mail pełni ważną rolę nośnika – tym razem nie danych, lecz uczuć.

Meg Ryan (Kiedy Harry poznał Sally) i Tom Hanks (Philadelphia, Forrest Gump) wcześniej spotkali się w Bezsenności w Seattle. Udowodnili, że są świetnie zgraną parą. W filmie Masz wiadomość oboje występują w rolach fanów internetu, wielbicieli sieciowych pogaduszek na żywo. Ukryci pod pseudonimami Shopgirl i NY152 buszują po sieci. Poznają się podczas pogawędki na internetowej liście dyskusyjnej. Nie widzą się nawzajem, co dodaje dreszczyku. Dyskutują z sobą, zwierzają się, flirtują.

– Internet zapewnia nieograniczoną wolność i intymność. Nie musisz się niczego wstydzić, bo nikogo nie znasz – mówi Lauren Donner, producentka filmu i dodaje: – Człowiek śmielej okazuje swoje uczucia niż w zwyczajnej rozmowie.

Jest jednak granica, której nie przekroczą. Żadne z nich, mimo rosnącego zainteresowania, nie potrafi ujawnić szczegółów swego prawdziwego życia. Nie chcą utracić anonimowości. Tak jest łatwiej, bezpieczniej i zgodnie z... sieciową etykietą.

– W internecie obowiązują pewne reguły, których należy przestrzegać. Nie mówisz, kim naprawdę jesteś – wyjaśnia reżyser Nora Ephron.

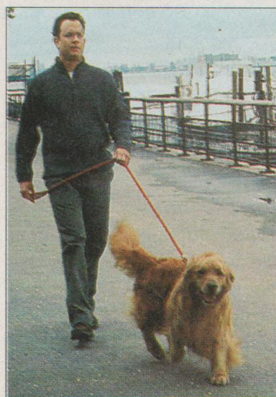
Bohaterowie wiodą podwójne życie: w sieci i Nowym Jorku. Przez długi czas oba światy są oddzielone od siebie. W końcu ustalony bieg wydarzeń zostaje zakłócony.

Joe Fox (Tom Hanks) jest multimilionerem, właścicielem wielkiej sieci księgarń. Kathleen Kelly (Meg Ryan) również sprzedaje książki, lecz w malutkim sklepiku. Przyjaźnią się anonimowo w internecie, a w życiu spotykają się jako konkurenci, nie wiedząc, że już się poznali. Joe zamierza zbudować obok księgarni Kathleen ogromny sklep z tanimi książkami. Duże obniżki cen sprawiają, że Foxstore pomału zaczyna odbierać klientów przytulnej księgarni. Kathleen grozi bankructwo. Gdy poznaje na przyjęciu Foxa, czuje do niego tylko nienawiść. Przecież chce on zrujnować jej życie i dorobek jej rodziny. Ale oczywiście wszystko układa się inaczej...

Na co dzień Joe i Kathleen żyją i pracują zaledwie kilka ulic od siebie na nowojorskiej Upper West Side. Codzienne zakupy robią w małym sklepie Zabars, popijają kawę w kawiarni Starbucks, spacerują tymi samymi zaułkami. Joe w realnym życiu związany jest z błyskotliwą edytorką Patricią. Kathleen również nie jest sama. Każde z bohaterów zadowolone jest ze swojej sytuacji. Przypadkiem spotykają się w jednej z internetowych grup dyskusyjnych. Z czasem ich internetowa przyjaźń przeradza się w coś poważniejszego.

Kathleen, gdy całe jej dotychczasowe życie wydaje się przewrócone do góry nogami, swoje rozterki powierza przyjacielowi bez twarzy, NY152, któremu ufa i którego ceni coraz bardziej. Kiedy Joe poznaje prawdę o swojej tajemniczej powierniczce, odkrywa, że Kathleen fascynuje go już nie tylko na komputerowym ekranie, ale także w realnym życiu. W jaki sposób pogodzić tę inteligentną, żywiołową Shopgirl z wyciszoną i opanowaną Kathleen? Nienawidzi ona przecież nie tylko samego Joe, ale również wszystkiego, co dla niego ważne? Jak tu ujawnić prawdziwą tożsamość, by dziewczyny nie stracić?

To film, który najlepiej oglądać się z najbliższą osobą. A kiedy potem zobaczycie na ekranie komputera komunikat: – W twojej skrzynce jest poczta – zrobi się Wam cieplej na sercu. ■


Internauta na spacerze


Joe Fox (Tom Hanks) na co dzień potrafi być zabawnym facetem, pełnym ciepła i humoru

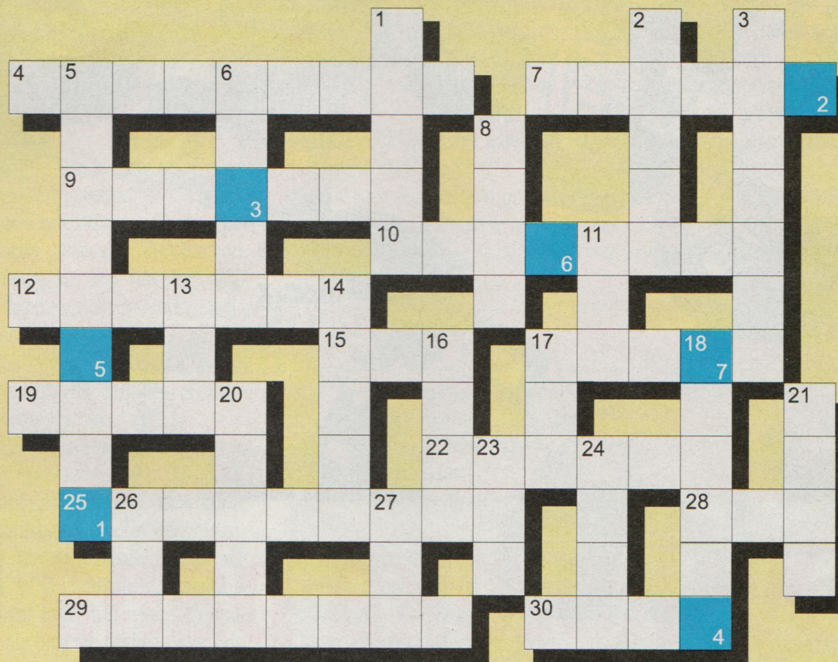
W kinach: od 26.03.99
Ocena: dobra

Adresy online
1. http://www.youvegotmail.com
2. http://www.stopklatka.pl/masz_wiadomosc

Superkrzyżówka

Litery z pól zaznaczonych niebieskim kolorem należy ustawić w odpowiedniej kolejności (według numerków umieszczonych w prawym dolnym rogu niebieskich kwadratów). Powstanie wówczas hasło – rozwiązanie krzyżówki

Poziomo: **4.** program, którego można używać za darmo tylko przez określony czas **7.** błona fotograficzna **9.** najszybsze procesory firmy Intel **10.** skończona liczba kroków, która ma rozwiązać problem natury logicznej lub matematycznej **12.** antrakt **15.** poufny osobisty kod odblokowania telefonu komórkowego **17.** popularny przed laty komputer dla początkujących **19.** program wyposażony w złośliwe funkcje **22.** figura akrobacji lotniczej **25.** proces redukcji miejsca, które zajmuje dana informacja **28.** skrót określający grafikę komputerową **29.** mózg komputera **30.** zbiór informacji przechowywanych w postaci elektronicznej.



Pionowo: **1.** okazałe wejście **2.** ludzie piszą w piosence Skaldów **3.** maniera, banalne chwyty artystyczne **5.** przenosi nas na inną stronę WWW **6.** wśród pism komputerowych **8.** miliony bajtów **11.** pamięć operacyjna komputera **13.** struś **14.** producent komputerów Macintosh **16.** charakteryzuje pismo **17.** bogini zemsty i nieszczęścia **18.** szyk, elegancja **20.** rasa psa **21.** dokument **23.** prawy dopływ Wisły **24.** drgające prążki na ekranie monitora **26.** następca Windows 95 wykorzystujący nowy system podłączenia urządzeń USB **27.** 100.

Jak grać, żeby wygrać?

Zasady:

1. Rozwiązanie krzyżówki należy wpisać na kupon krzyżówkowy wraz z podaniem imienia, nazwiska oraz dokładnego adresu zamieszkania.
2. Laureaci krzyżówki zostaną wyłonieni spośród wszystkich nadesłanych prawidłowych odpowiedzi w dniu 25.03.1999 r.
3. Laureatami mogą być tylko osoby pełnoletnie.
4. Nagrody zostaną przekazane laureatom w terminie 30 dni od daty wyłonienia laureatów.
5. Nagrody podlegające opodatkowaniu zostaną przekazane po opłaceniu przez laureata należnej kwoty w wysokości 10% wartości nagrody.
6. Nadesłanie przez czytelnika rozwiązania krzyżówki oznacza, iż w wypadku wygranej wyraża on zgodę na opublikowanie imienia, nazwiska, miejsca zamieszkania oraz swojego zdjęcia zrobionego przez fotografa redakcji.

Do wygrania:

Magnetowid VHS Panasonic NV-SD450EE i trzy kierownice InterAct SV-280

Graj i wygraj z Komputer ŚWIATEM! Rozszyfruj hasło naszej Superkrzyżówki, a otrzymasz szansę znalezienia się wśród nagrodzonych zwycięzców naszej zabawy!

Główna nagroda



Nagrodą główną w naszej Superkrzyżówce jest magnetowid VHS Panasonic NV-SD450EE. Nowoczesny czterogłowicowy magnetowid zapewnia odtwarzanie i nagrywanie kaset z doskonałą jakością obrazu. Tuner pracuje w paśmie hyper telewizji kablowej. Magnetowid jest wyposażony w wygodne pokrętło Jog&Shuttle oraz zapewnia możliwość dogrywania ścieżki dźwiękowej. W komplecie oczywiście niezbędny pilot współpracujący z wybranymi telewizorami wielu firm. Wartość nagrody: 1500 zł

Trzy nagrody pocieszenia

Nagrodami pocieszenia w naszej Superkrzyżówce są tym razem trzy kierownice firmy InterAct. Po podłączeniu do komputera stają się niezastąpionym dodatkiem we wszystkich symulatorach wyścigów samochodowych, zastępując dżojstik czy klawiaturę. Zestaw oprócz kierownicy zawiera również pedały przyspieszenia oraz hamulca. Wartość nagrody trzy razy po 299 zł.



Nie zwlekaj! Usiądź wygodnie i do dzieła!

Laureaci

Superkrzyżówki z numeru 4/99

Nagrodę główną drukarkę laserową HP LJ 1100 otrzymuje **Ireneusz Dorczyński** z Zabrza.

Dyktafony Panasonic RN-302 otrzymują:
Krzysztof Krawczyk z Krzeszowic,
Anna Łachmańska z Reszla,
Jarosław Staszczak z Krasnegostawu.

Kupon krzyżówkowy

Komputer ŚWIAT 6/99

Hasło ....
Nazwisko ....
Imię ....
Adres
ulica ....
nr domu ....
kod pocztowy ....
miasto ....
telefon ....

Zgadzam się na przetwarzanie w celach marketingowych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Al. Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa danych osobowych zawartych w kuponie (podstawa – ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych).

Axel Springer Polska Sp. z o.o. informuje, iż służy Państwu prawo wglądu i poprawiania zgromadzonych danych.

....
(czytelny podpis)

Rozwiązania prosimy nadsyłać do dnia 23.03.1999 r. (liczy się data stempla pocztowego) pod adresem Komputer ŚWIAT, 02-303 Warszawa 79, skr. poczt. 110

Drogowskaz



Fot. Tony Stone Images/FPM/montaż Komputer ŚWIAT

Co to właściwie jest...

01 Karta dźwiękowa, karta muzyczna
Karta ta stanowi rozszerzenie komputera, dzięki któremu można odtwarzać i nagrywać muzykę, mowę i dźwięki.

02 Program
Używamy ich bez przerwy – to np. Microsoft Word. Klikając na ikonę, uruchamiamy właśnie program.

03 Parametry dźwięku
Gdy klikniemy prawym klawiszem myszy na ikonę próbki dźwiękowej *.wav* i wybierzemy polecenie Właściwości oraz Szczegóły ujrzymy parametry dźwięku. Częstotliwość próbkowania określa, jak często próbkowane są dźwięki w celu przekształcenia ich na dane cyfrowe. Rozdzielczość sygnału mierzona jest w bitach – im więcej bitów, tym więcej poziomów może osiągnąć sygnał dźwiękowy. Liczba kanałów może wynosić 1 – dźwięk mono lub 2 – stereo.

04 Efekty DSP
DSP to cyfrowe przetwarzanie sygnału. Za pomocą szeregu formuł matematycznych komputer potrafi zmienić brzmienie dźwięku.

05 Efekt distortion
Zniekształcenie dźwięku w celu uzyskania charakterystycznego, charczącego brzmienia.

06 Bramka szumów
Dzięki bramce można ustalić poziom sygnału dźwiękowego, który się przez nią przedostanie. Standardowo bramka taka służy do obcinania szumów w ścieżce dźwiękowej.

07 Sekwencer
Program bądź urządzenie, w którym zapisujemy przebieg utworu muzycznego. Sekwencer informuje zewnętrzne urządzenia (syntezator czy moduł brzmieniowy) o tym, kiedy i jakie dźwięki mają brzmieć.

Dyskoteka pana Dżeka

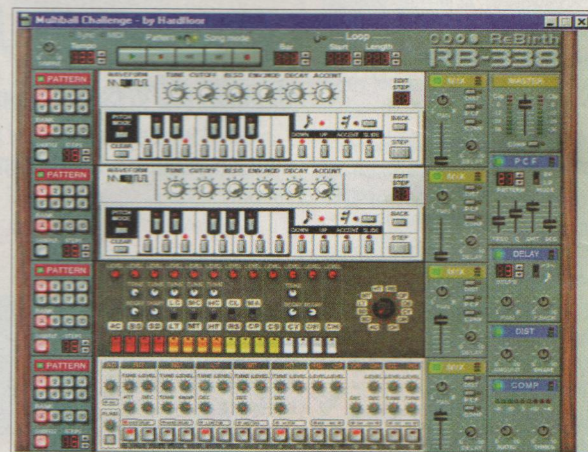
Ostatnio w dyskotece: przebijasz się przez pulsującą muzykę w kierunku baru, przechodzisz obok konsolety DJ-a i nie wierzysz własnym oczom – zamiast tradycyjnego gramofonu stoi tam migocący monitor, a w ręku mistrza jest myszka, którą ten... gra

Namnożyło się ostatnio nowych kierunków muzycznych. Techno, house, trance, goa, ambient, hip-hop, drum'n'bass... Muzyka w tych stylach często tworzona jest za pomocą komputera. Można nawet powiedzieć, że część z nich bez komputera nigdy by nie powstała. Aby dziś samodzielnie komponować, nie musimy zapraszać do mieszkania czy garażu kolegów-muzyków. Wystarczy mieć komputer wyposażony w 01 **kartę dźwiękową** oraz odpowiedni 02 **program**. Ciekawym pytaniem jest: czy potrzebna jest również odrobina talentu? Komputer ŚWIAT radośnie donosi, że chociaż talent nie zawadzi, do osiągnięcia miłych dla ucha efektów nie jest niezbędny.

W naszym teście wzięliśmy pod uwagę siedem programów muzycznych, które nie wymagają od użytkownika specjalnej wiedzy muzycznej. Pewne kłopoty może sprawić jedynie używana przez programy fachowa (najczęściej anglojęzyczna) terminologia, dotycząca 03 **parametrów dźwięku** czy 04 **efektów DSP**. Czasem można znaleźć wyjaśnienia w załączonych podręcznikach. Najczęściej jednak trzeba sprawdzać metodą prób i błędów, co kryje się pod takimi nazwami jak 05 **efekt distortion** czy 06 **bramka szumów**.

Wśród testowanych programów nie znalazł się żaden 07 **sekwencer** 08 **MIDI**. Obsługa takich programów jest trudniejsza, za to możliwości – znacznie większe.

Prawie wszystkie testowane przez nas programy działają na tej samej zasadzie (wyjątkiem jest Rebirth) – umożliwiają składanie utworów muzycznych z gotowych już elementów, 09 **próbek dźwię-**



Konsola Rebirth RB-338 może przerazić początkującego użytkownika



Future Beat 3D – okna nie da się niestety powiększyć



Zestaw do wirtualnego scratchingu w programie Hip-Hop eJay (mysz musimy mieć jednak własną)

kowych, zwanych popularnie samplami, które niczym klocki ustawiamy obok siebie. Próbki są tak do siebie dopasowane, że w zasadzie nie możemy stworzyć czegoś, co brzmi źle. Sekret polega na tym, iż dostępne sample charakteryzują się takimi samymi: 10 **tonacją**, 11 **metrum** i 12 **tempem**. Ich brzmienie możemy jednak zmieniać, na przykład poprzez dodawanie różnych 13 **filtrów** i efektów DSP. Mamy też wpływ na wysokość i głośność dźwięku.

Zanim pomkniemy do najbliższego sklepu, aby kupić program muzyczny, warto przyjrzeć się krytycznie naszemu komputerowi. Należy pamiętać, że sugerowana przez producentów oprogramowania minimalna konfiguracja to najczęściej naprawdę konieczne minimum. Nie martwmy się jednak. Aby pracować w miarę komfortowo, wystarczy nam Pentium 133 z 32 14 **MB** 15 (s. 28) **pamięci operacyjnej RAM**, a taka konfiguracja dzisiaj nikogo nie szokuje. Procesory Pentium 133 nie są produkowane od ponad pół roku.

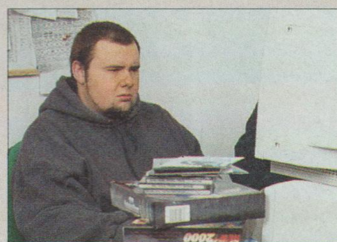
W naszym teście trzy ostatnie miejsca zajęły programy z rodziny eJayów. Te bardzo proste programy obsługuje się w zasadzie w ten sam sposób, jeżeli nie liczyć drobnych bajerów, w które zostały zaopatrzone dwa z nich (piszemy o tym dalej). Ejaye pozwalają zapisywać muzykę na ośmiu 16 (s. 28) **ścieżkach**. Ta liczba powinna wystarczać, ale nieco nas ogranicza. Nie pozwala na swobodę również narzucone z góry tempo utworu i skromne możliwości (lub wręcz ich brak) edycji próbek dźwiękowych. Ostatnie miejsce zajął najstarszy z eJayów, zaprojektowany z myślą o tworzeniu muzyki w stylu dance – Dance eJay. Rave eJay oraz Hip-Hop eJay walczyły o piąte miejsce, a zwyciężył w końcu pierwszy z nich, lepszy o dwie setne punktu. Oba z trudnością, ale jednak zasłużyły na ocenę dobrą. Zadecydowały o tym nowe w stosunku do Dance eJaya opcje. I tak zwolennicy ostrych, żywiołowych rytmów rave otrzymali bardzo interesujący generator dodatkowych brzmień, zaś fani hip-hopu, najmodniejszego obecnie stylu, możliwość dokonywania 17 (s. 28) **scratchingu** za pomocą myszy, a nawet z wykorzystaniem prawdziwej płyty gramofonowej (!).

Czwarte miejsce w naszym teście zajął spolszczony przez firmę Techland program New Beat 2000. Program ten wypadłby znacznie gorzej (szóste miejsce), gdyby nie fakt, że komunikuje się z nami w naszym rodzimym języku. Ci, którzy nie boją się obsługiwania programu w języku angielskim, a rozważają wybranie New Beat 2000 lub któregoś z eJayów, powinni się dobrze zastanowić. Wady programu New Beat to niewygodny interfejs oraz mała liczba próbek dźwiękowych. Jego ocenę obniża także fatalne niedopatrzenie – program w 18 (s. 28) **rozdzielczościach obrazu** wyższych niż 640x480 widoczny jest jedynie w małym okienku. Zaletą New Beat 2000 jest natomiast jego bardzo atrakcyjna cena – 69 złotych.

Na trzecim miejscu uplasował się najdroższy program (kosztuje on 709 zł, podczas gdy drugi pod względem ceny program kosztuje zaledwie 150 zł). Jaki jest Rebirth? Różni się od innych testowanych programów nie tylko ceną, ale również filozofią pracy. Podczas gdy pozostałe jedynie odtwarzają nagrane wcześniej próbki dźwięków, Rebirth tworzy je sam. Jak? Brzmi to jak bajka, ale tak jest naprawdę. Wyznawcy techno, acid, house czy rave otaczają kultem 19 (s. 28) **analogowy syntezator** Rolanda – TB-303 oraz automaty perkusyjne TR-808 i TR-909. Problem w tym, że przestano produkować je ponad piętnaście lat temu. No i stał się cud, a raczej, jak utrzymują autorzy Rebirtha, zastosowano trochę matematycznej magii. Zamiast odtwarzać dźwięki, odtworzono urządzenia i zaprojektowano ich model matematyczny. W jednym programie mamy trzy legendarne maszyny. Nie tylko ich brzmienie, ale również sama platforma obsługi jest idealnym odwzorowaniem oryginalnych urządzeń. Dla początkującego użytkownika stanowi to jednak pewien problem. Obsługa tych starych maszyn Rolanda przypomina zabawę układanką puzzle składającą się z 1000 elementów. Zorientowanie się w gąszczu różnych przełączników nie należy do najłatwiejszych. Jak na złość załączony podręcznik nie zawiera wielu informacji. Wy-

! Opinia eksperta

Sebastian Imbierowicz, producent muzyczny, realizator dźwięku



Większość testowanych programów to zabawki, nie oferujące możliwości twórczego podejścia do muzyki. Użytkownik ma do dyspozycji skończoną liczbę próbek, a jego wpływ na ich brzmienie jest znikomy. Nie ma w nich również miejsca na odrobinę inwencji, człowiek przestaje myśleć twórczo, wydaje mu się, że tworzenie muzyki polega na klikaniu myszką i przesuwaniu kolorowych prostokątów. To tak jakby chcieć rysować, korzystając z banku chmurek, ścieżek i drzewek. W ten sposób nie namaluje się obrazu, co najwyżej – stworzy tapetę. Ponieważ programy adresowane są do szerokiej grupy odbiorców, siłą rzeczy brak im profesjonalizmu. Określona jest liczba możliwych wyników, nie zdziwimy się więc, gdy nasz kolega w tym samym programie stworzy podobny do naszego utwór. Chlubnym wyjątkiem jest Rebirth RB-338. Jako jedyny nadaje się do poważnych zastosowań. To jest już zdecydowanie inny, wyższy poziom.

! Przedstawienie trwa dalej

Co robić, gdy znudzą nas już oferowane przez program próbki dźwięków? Gdy poznamy na wylot jego możliwości dźwiękowe? Czy oznacza to, że program, jak ukończona gra, zacznie kurzyć się na półce? Liczba możliwości połączenia tysiąca sampli jest bardzo duża, ale wiele osób zapragnie więcej. Producenci oprogramowania wychodzą naprzeciw tym potrzebom, oferując za dodatkową opłatą nowe biblioteki brzmień. Magix Music Maker ma tak zwane Soundpools, które kosztują po 75 złotych. Jest ich jedenaście, a planowane są następne. Do New Beat 2000 można dokupić dodatek New Beat 2000 Extravaganza, zaś do programu Dance eJay trzy dodatki Sample Kit.



New Beat 2000 Extravaganza kosztuje 49 zł



Za zestaw próbek do Dance eJaya trzeba zapłacić 70 zł



Najbogatszą kolekcję próbek ma zwycięzca testu

Co to właściwie jest...

08 MIDI
Od angielskiego Musical Instrument Digital Interface – cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych. MIDI to standard pozwalający na komunikację pomiędzy elektronicznymi urządzeniami muzycznymi. Dzięki niemu utwór odegrany na jednym syntezatorze będzie brzmiał podobnie na innym.

09 Próbka dźwiękowa, sample
Próbka dźwiękowa (ang. sample) to plik komputerowy zawierający krótką informację dźwiękową – zwykle 2 do 10 sekund. Próbki dźwiękowe powstają poprzez nagrywanie dźwięku prawdziwego instrumentu muzycznego i mogą zostać odtworzone w każdym komputerze wyposażonym w kartę dźwiękową.

10 Tonacja
Związki harmoniczne i melodyczne w utworze muzycznym opartym na materiale dźwiękowym określonej gamy.

11 Metrum
Czynnik organizujący przebieg rytmiczny utworu poprzez jego podział na takty.

12 Tempo
Stopień szybkości wykonywania utworu muzycznego określany zwykle za pomocą oznaczeń słownych, np. tempo moderato. W komputerowych programach muzycznych tempo określa się mianem bpm, które oznacza liczbę uderzeń metronomu na minutę.

13 Filtr
Filtr przepuszcza lub blokuje dźwięki o określonym zakresie częstotliwości. Np. filtr dolnoprzepustowy uwypukli niskie częstotliwości, przez co sygnał będzie miał bardziej basowe brzmienie.

14 Megabajt, MB
Jeden MB to 1 048 576 bajtów. 1 bajt to jedna komórka pamięci przechowująca np. jedną literę.

Tworzymy muzykę

Co to właściwie jest...

15 Pamięć RAM
Układy elektroniczne w komputerze, w których przechowywane są dane podczas pracy. Po wyłączeniu komputera dane te giną.

16 Ścieżka
W utworze muzycznym słychać przeważnie kilka instrumentów naraz. Liczba ścieżek w programie muzycznym oznacza właśnie liczbę instrumentów, które słychać jednocześnie.

17 Scratching
Technika znana jako scratching odpowiada za najbardziej charakterystyczny dźwięk kojarzony z muzyką rap (w tym także hip-hop). Polega ona na ręcznym zmienianiu kierunku i prędkości obrotów płyty gramofonowej.

18 Rozdzielczość obrazu
Obraz wyświetlany na monitorze składa się z poziomych linii, a każda linia – z punktów, zwanych pikselami. Obraz jest więc równomierną siatką pikseli. Parametr zwany rozdzielczością określa, ile jest pikseli w pionie i w poziomie. Rozdzielczość podaje się zwykle w postaci 1024x768, gdzie pierwsza liczba to liczba punktów, a druga – liczba linii.

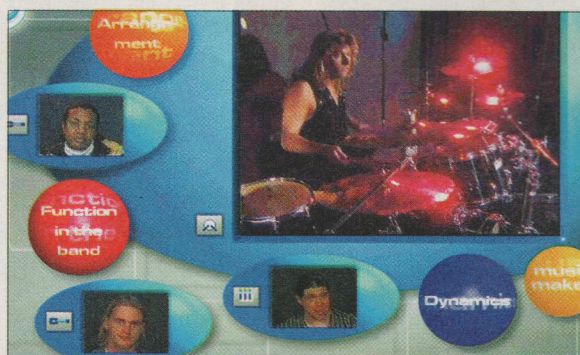
19 Analogowe syntezatory
Analogowe syntezatory dźwięku w przeciwieństwie do nowoczesnych syntezatorów cyfrowych były zdolne do ciągłego zmieniania dowolnego parametru (na przykład głośności) za pomocą kilku pokręteł, umożliwiających ustawienie nieskończonej liczby wartości pośrednich.

20 Mikser
W mikserze łączymy próbki dźwiękowe w gotowy utwór muzyczny.

czerpująca dokumentacja, owszem, jest, ale jedynie w wersji elektronicznej na płycie CD.

Kolejny polski produkt (również z Techlandu) Future Beat 3D okazał się tylko minimalnie słabszy od zwycięzcy. 3D w tytule (od angielskiego three dimentional – trójwymiarowy) oznacza możliwość, której nie może poszczycić się żaden z pozostałych sześciu programów. Każdemu dźwiękowi w odtwarzanej sekwencji możemy przypisać dowolną lokalizację w trójwymiarowej przestrzeni wokół słuchającego. Dokonać tego można w sposób bardzo prosty, a efekty są naprawdę zadowalające. Możemy umieścić słuchacza na przykład na środku sceny, a za nim perkusistę, z lewej strony bas, z prawej gitarę, gdzieś w tle keyboard. Aby w pełni korzystać z tej funkcji, trzeba mieć kartę muzyczną, która może generować dźwięk przestrzenny (na przykład Sound Blaster Live). Program ten zasłużył na dobrą czwórkę i ma wiele bardzo pozytywnych cech (na przykład aż 64 ścieżki). Otrzymałby piątkę, gdyby nie kilka wad. Future Beat 3D składa się z paru składników, dających niezłe możliwości komponowania (sekwencer, edytor ścieżek, automat perkusyjny i **20 mikser** sampli). Niestety, nie są one najlepiej ze sobą zintegrowane. Jak bumerang powraca również problem niemożności powiększenia okna programu w wyższych rozdzielczościach. Denerwuje też trochę zbyt „profesjonalne" podejście do niektórych angielskich terminów – mamy na przykład DrumMachine zamiast automatu perkusyjnego czy Track Editor zamiast edytora ścieżek.

Zwycięzcą naszego testu został Magix Music Maker 3.0 firmy Magix Entertainment. Program ten imponuje prostotą obsługi i możliwościami, jakie oferuje użytkownikom. Pozwala na edycję 16 ście-



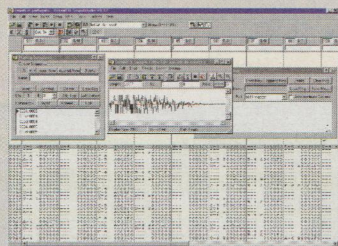
Fantastyczny przewodnik po programie Magix Music Maker

Wyniki testu	Waga	1. miejsce	Ocena	2. miejsce	Ocena	3. miejsce	Ocena
Producent		Magix Entertainment		Techland		Steinberg	
Program		Magix Music Maker 3.0		Future Beat 3D		Rebirth RB-338 v. 2.0	
Dystrybutor		Multicomp		Techland		PMC	
Telefon informacyjny		(0601) 562462		(062) 7372747		(022) 8261889	
Serwis	**4%**		**2,00**		**3,50**		**3,50**
Serwis na telefon	2%	(0049 89) 74358268	2	(062) 7372748	4	(022) 8261889	4
Serwis online	2%	angielski, ubogi → 1	2	polski, ubogi → 2	3	angielski, bogaty → 3	3
Instalacja	**6%**		**4,83**		**5,17**		**4,67**
Minimalne wymagania sprzętowe	2%	486, 16 MB	6	P90, 16 MB	5	P90, 16 MB	5
Automatyczny start instalatora	1%	brak	1	jest	6	brak	1
Ilość zajmowanego miejsca na dysku twardym[1]	1%	bardzo mało (12,4 MB)	6	mało (26 MB)	5	mało (20,3 MB)	5
Pozostałości po odinstalowaniu	1%	bez zarzutu (<0,1 MB)	6	bardzo mało (1 MB)	5	bez zarzutu (<0,1 MB)	6
Przebieg instalacji	1%	drobne problemy	4	prawie bezproblemowy	5	bezproblemowy	6
Obsługa	**40%**		**4,03**		**3,93**		**2,50**
Język programu	10%	angielski	1	polski[3]	5	angielski	1
Obsługa dla początkujących	7%	bardzo prosta	5	prosta	4	bardzo kłopotliwa	2
Obsługa po przyuczeniu się	5%	znakomita	6	prosta	4	prosta	4
Wartość rozrywkowa	7%	bardzo wysoka	5	wysoka	4	wysoka	4
Podręcznik użytkownika	4%	bardzo dobry	5	dobry	4	mierny	2
Pomoc w programie	3%	bardzo dobra	5	dostateczna	3	dobra	4
Dostosowanie wyglądu programu	2%	wygląd i rozmiar	4	niemożliwe	1	wygląd i częściowo rozmiar	3
Cofanie edycji	2%	dwa kroki	4	jeden krok[4]	2	niemożliwe	1
Wyposażenie	**10%**		**4,50**		**4,00**		**6,00**
Liczba próbek dźwiękowych	7%	średnia (1013)	4	średnia (853)	4	nieskończona[5]	6
Jakość próbek dźwiękowych	2%	bardzo wysoka (CD-stereo)	6	wysoka (CD-mono)	5	bardzo wysoka (CD-stereo)	6
Liczba dołącz. utworów przykładowych	1%	duża (7+12)[2]	5	mała (3)	2	bardzo duża (16)	6
Możliwości programu	**40%**		**4,85**		**4,83**		**5,35**
Liczba ścieżek dźwiękowych	8%	duża (16)	5	bardzo duża (64)	6	bardzo duża (29)	6
Tempo taktu (bpm)	6%	od 60 do 200	4	brak możliwości wyboru	1	od 20 do 500	6
Metrum	3%	dowolne	6	4/4	3	dowolne	6
Regulacja głośności	2%	dla każdej ścieżki i dla całości	6	dla każdej ścieżki i dla całości	6	dla każdej ścieżki i dla całości	6
Zmiana wysokości dźwięku	2%	komfortowa	6	komfortowa	6	komfortowa	6
Liczba efektów i filtrów	6%	duża (13)	5	duża (14)	5	duża (10)	5
Edycja próbek dźwiękowych	3%	komfortowa	6	komfortowa	6	komfortowa	6
Ładowanie własnych próbek dźwięk.	2%	komfortowe	6	komfortowe	6	kłopotliwe	3
Zapisywanie całego utworu muz.	2%	komfortowe	6	komfortowe	6	komfortowe	6
Eksportowanie do formatu WAVe	2%	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6
Bezpośrednie nagrywanie dźwięku	2%	niemożliwe	1	możliwe	6	niemożliwe	1
Współpraca z urządzeniami MIDI	2%	niemożliwa	1	tylko wejście	5	tylko wyjście	4
Ocena częściowa	**100%**		**4,37**		**4,35**		**4,16**
Punkty dodatnie/ujemne		łączy muzykę z wideoklipami wczytuje pliki MIDI	+0,1 +0,1	utrudniona praca w rozdz. pow. 640x480 dźwięk przestrzenny (3D)	-0,2 +0,1	utrudniona praca w rozdz. powyżej 800x600	-0,1
Ocena końcowa			**4,57**		**4,25**		**4,06**
Jakość		**bardzo dobra**		**dobra**		**dobra**	
Cena/Jakość		**celująca**		**celująca**		**niedostateczna**	
Cena		**99,00 zł**		**99,00 zł**		**709,00 zł**	
Cena/Jakość – sposób wyliczenia		99,00/4,57 = 21,66		99,00/4,25 = 23,29		709,00/4,06 = 174,63	

żek, co nie jest może liczbą imponującą. Można jednak za to korzystać nie tylko z próbek dźwiękowych dołączonych do programu; Music Maker umożliwia też wczytywanie 21 **plików MIDI**. Ciekawą opcją programu jest możliwość zilustrowania tworzonej muzyki wideoklipem. Dołączony podręcznik jest wyczerpujący, zaś elektroniczna pomoc w samym programie zawiera atrakcyjny kurs obsługi. Czterech muzyków (perkusista, basista, gitarzysta i keyboardzista) nie tylko opowiada o tajnikach Music Makera, ale także dostarcza ciekawych instrukcji i wskazówek początkującym kompozytorom. Komputer ŚWIAT poleca ten program. ■

Trackery – programy muzyczne dla wtajemniczonych

Trackery to zazwyczaj programy darmowe, pracujące pod kontrolą 22 **systemu operacyjnego** 23 **MS-DOS**. Mają niewielkie rozmiary i oferują dużo możliwości edycji utworu. Znaczna ich część współpracuje tylko z wybranymi kartami muzycznymi (Gravis UltraSound, Sound-Blaster). Najbardziej znane obecnie programy tego typu to darmowe: Fast Tracker 2, Impulse Tracker oraz komercyjne OctaMED Soundstudio i DigiBooster Pro. Muzyczki tworzone na trackerach mają charakterystyczne 24 **rozszerzenia plików** np.: *.mod .xm .med .dbm .it .s3m* Trackery przeważnie bazują na wczytywanych z 25 **dysku twardego** instrumentach – samplach. Wiele darmowych trackerów odnajdziemy pod adresem →5. Warto też spojrzeć na strony WWW poświęcone trackerom komercyjnym: OctaMED →6 i Digi Boosterowi Pro →7.


Tracker OctaMED Soundstudio



4. miejsce	Ocena	5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena	7. miejsce	Ocena
Aludra Software New Beat 2000 Techland (062) 7372747		**PXD Musicsoft Rave eJay** Multi-Pro (022) 6542368		**PXD Musicsoft Hip-Hop eJay** Multi-Pro (022) 6542368		**PXD Musicsoft Dance eJay** Multi-Pro (022) 6542368	
	3,50		2,50		2,50		2,00
(062) 7372748	4	(0044 192) 3495496	2	(0044 192) 3495496	2	(0044 192) 3495496	2
polski, ubogi →2	3	angielski, bogaty →4	3	angielski, bogaty →4	3	angielski, bogaty →4	3
	4,67		4,50		4,50		4,50
P60, 16 MB	5	486, 16 MB	6	P66, 16 MB	5	486, 8 MB	6
jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
bardzo mało (15 MB)	6	dostatecznie (45 MB)	3	dostatecznie (61 MB)	3	dostatecznie (61,5 MB)	3
bardzo dużo (5 MB)	1	bardzo dużo (4,5 MB)	1	dostatecznie (2 MB)	3	bardzo dużo (5 MB)	1
prawie bezproblemowy	5	prawie bezproblemowy	5	prawie bezproblemowy	5	prawie bezproblemowy	5
	3,65		3,13		3,13		3,30
polski	6	angielski	1	angielski	1	angielski	1
kłopotliwa	3	bardzo prosta	5	bardzo prosta	5	znakomita	6
kłopotliwa	3	znakomita	6	znakomita	6	znakomita	6
dostateczna	3	wysoka	4	wysoka	4	wysoka	4
dostateczny	3	dostateczny	3	dostateczny	3	dostateczny	3
dostateczna	3	dostateczna[7]	2	dostateczna[7]	2	dostateczna[7]	2
wygląd	2	niemożliwe	1	niemożliwe	1	niemożliwe	1
jeden krok[6]	2	niemożliwe	1	niemożliwe	1	niemożliwe	1
	3,20		5,10		5,10		4,80
bardzo mała (291)	2	duża (>1300)	5	duża (>1300)	5	duża (>1350)	5
bardzo wysoka (CD-stereo)	6	wysoka (CD-mono)	5	wysoka (CD-mono)	5	wysoka (CD-mono)	5
bardzo duża (26)	6	bardzo duża (15)	6	bardzo duża (17)	6	dostateczna (4)	3
	4,63		3,63		3,33		2,80
duża (20)	5	wystarczająca (8)	4	wystarczająca (8)	4	wystarczająca (8)	4
od 90 do 200	4	brak możliwości wyboru	1	brak możliwości wyboru	1	brak możliwości wyboru	1
4/4	3	4/4	3	4/4	3	4/4	3
dla każdej ścieżki i dla całości	6	tylko dla całości	2	tylko dla całości	2	tylko dla całości	2
kłopotliwa	3	niemożliwa	1	niemożliwa	1	niemożliwa	1
duża (14)	5	średnia (6)	4	bardzo mała (1)	2	brak	1
komfortowa	6	komfortowa	6	komfortowa	6	niemożliwa	1
komfortowe	6	komfortowe	6	komfortowe	6	komfortowe	6
proste	4	komfortowe	6	komfortowe	6	komfortowe	6
możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6
możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6
niemożliwa	1	niemożliwa	1	niemożliwa	1	niemożliwa	1
	4,05		3,58		3,46		3,29
utrudniona praca w rozdz. powyżej 640x480	-0,2			załączona płyta winylowa do wirtualnego scratchingu	+0,1		
	3,85		3,58		3,56		3,29
dobra		**dobra**		**dobra**		**dostateczna**	
celująca		bardzo dobra		bardzo dobra		bardzo dobra	
69,00 zł		150,00 zł		150,00 zł		120,00 zł	
69,00/3,85 = 17,92		150,00/3,58 = 41,90		150,00/3,56 = 42,13		120,00/3,29 = 36,47	

[1] Instalacja standardowa, [2] Dodatkowych dwanaście utworów ilustrujących style muzyczne, ale już zmiksowanych - bez podziału na ścieżki, [3] Niepotrzebne anglicyzmy, [4] Tylko w jednym z komponentów programu, edytorze próbek Wave Editor, [5] Symulacja prawdziwego syntezatora analogowego i automatów perkusyjnych - ogromna liczba brzmień, [6] Tylko w jednym z komponentów programu, edytorze próbek Audiomatik, [7] Pomoc elektroniczna dostateczna, lecz nie zintegrowana z programem

Co to właściwie jest...

21 Pliki MIDI
Pliki MIDI zajmują bardzo niewiele miejsca i nie zawierają gotowych dźwięków, jak próbki dźwiękowe zapisane w formacie *wave*. Mają natomiast informacje dla syntezatorów (np. dla karty muzycznej), jakie nuty i przez które instrumenty mają być zagrane.

22 System operacyjny
System przy włączaniu komputera jest ładowany jako pierwszy. Przyjmuje polecenia użytkownika, uruchamia wszystkie inne programy i kontroluje ich działanie. Nadzoruje także tzw. urządzenia wejścia i wyjścia, zapis na dysku twardym lub wyświetlanie informacji na monitorze. Najpopularniejszym systemem operacyjnym jest aktualnie Windows 95.

23 MS-DOS
Jeden z pierwszych systemów operacyjnych do pecetów. Obecnie praktycznie w zaniku – został zastąpiony nowszymi, graficznymi systemami operacyjnymi, takimi jak np. Windows 95.

24 Rozszerzenie pliku
Każdy plik ma nazwę. Składa się ona zazwyczaj z dwóch części. Przykładowo może to być *list*, kropka, potem rozszerzenie pliku, np. *.doc*. Pełna nazwa wygląda więc tak: *list.doc* Rozszerzenie stanowi w Windows ważną cechę – określa program, za pomocą którego został utworzony plik. Tak więc np. *.doc* oznacza plik stworzony w edytorze tekstu Word for Windows, a *.xls* – plik utworzony w arkuszu kalkulacyjnym Excel.

25 Dysk twardy
Dysk twardy jest trwałą pamięcia komputera. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają w nim zachowane również po wyłączeniu komputera.

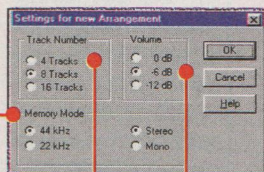
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu



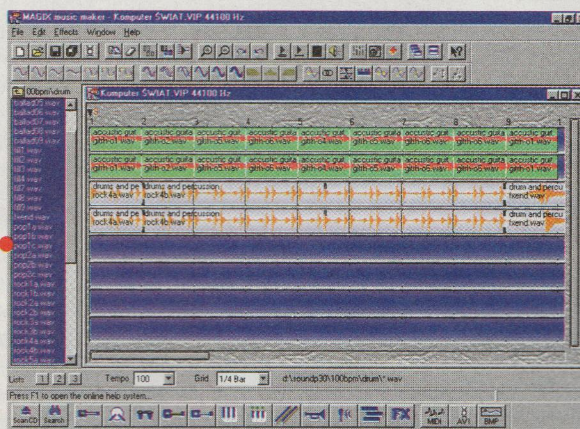
Magix Music Maker 3.0

1 Aby uruchomić program Magix Music Maker 3.0, kliknijmy na Start, potem na Programy, po czym wybierzmy MAGIX music i MAGIX music maker 3.0.

2 Magix Music Maker zostanie uruchomiony i wyświetli na przywitanie takie okno:



W tym ● miejscu określamy, ile ścieżek będzie w naszej kompozycji. Im więcej ścieżek, tym więcej instrumentów będzie grać naraz. Pamiętajmy, że jeżeli wybierzemy opcję Stereo poniżej, każda próbka będzie zajmować dwie ścieżki. Obok ● możemy zmniejszyć głośność odgrywanych próbek dźwiękowych. Na samym dole ● ustawiamy właściwości dźwięku, czyli częstotliwość próbkowania wyrażoną w kilohercach (kHz) oraz opcję mono/stereo.

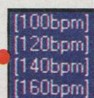


Gdy mamy niezbyt szybkiego peceta, radzimy wybrać opcję 22 kHz.

3 Naszym następnym krokiem powinno być włożenie do napędu CD-ROM płyty z próbkami – CD2 Soundpool.

4 W menedżerze próbek kliknijmy dwa razy na literę symbolizującą nasz napęd CD-ROM (najczęściej będzie to D), a następnie na folder [soundp30].

5 Tu ● możemy wybrać szybkość naszej piosenki. Kliknijmy dwa razy na przykład na folder symbolizujący tempo 100 bpm (uderzeń na minutę).



6 W oknie pojawią się nazwy katalogów z instrumentami.



Wybierzmy na przykład gitarę ●.

7 W oknie menedżera pojawi się wiele próbek instrumentów ●. Klikając jeden raz na próbkę, możemy jej posłuchać. Gdy nam się spodoba, trzymając naciśnięty lewy przycisk myszy, możemy przeciągnąć próbkę do okna aranżacji. Czy dziwne nazwy próbek kryją jakieś znaczenie?

guitrh_o1.wav

guitr – nazwa instrumentu (w tym wypadku gitara)
h - gitara rytmiczna
o - typ motywu melodycznego
1 - tonacja
.wav - rozszerzenie pliku (plik wave bądź plik midi)

8 Spróbujmy utworzyć własną krótką kompozycję. Przeciągnijmy do okna aranżacyjnego dźwięki: *guitrh_o1.wav*, *guitrh_o2.wav*, *guitrh_o5.wav* i *guitrh_o6.wav*, układając je ciasno obok siebie niczym klocki. Możemy posłuchać efektu, klikając na przycisk ▶ bądź ⏮, jeżeli chcemy słuchać melodii w kółko. A może warto wydłużyć partię gitary? Aby to uczynić, musimy najpierw zrobić na ekranie nieco więcej miejsca. Kliknijmy dwa razy na przycisk 🔍 i dodajmy do naszej ścieżki dalszą część melodii, na przykład *guitrh_o4.wav*, *guitrh_o5.wav*, *guitrh_o6.wav* i ponownie *guitrh_o6.wav*... i może jeszcze *guitrh_o1.wav*. Naszemu utworowi przydałyby się także inne instrumenty. Dobrą zasadą jest doklejanie instrumentów oznaczonych tymi samymi numerami, na przykład bezpośrednio pod *guitrh_o1.wav* bas – *bass-a1.wav*. Dodajmy jeszcze ścieżkę z perkusją. Wybierzmy *rock4a.wav*, a następnie *rock4b.wav* W oknie aranżacji kliknijmy teraz w prawym dolnym rogu prostokąta symbolizującego ostatnią próbkę przeniesioną z menedżera do okna aranżacji i skopiujmy ją, ciągnąc w prawo aż do końca ósmego taktu. W dziewiątym takcie, aby melodię jakoś zakończyć, umieśćmy na przykład próbkę *fxend.wav*

Posłuchajmy teraz całości kompozycji. Aby ją zachować, kliknijmy na File i na Save Arrangement as... Wpiszmy tam dowolną nazwę, np. Nazwa pliku: Komputer ŚWIAT i potwierdźmy przyciskiem OK. ■

Adresy online

- ➔❶ http://www.magix.net/main/uk/support/support.html
- ➔❷ http://www.techlandsoft.com/polish/help.htm
- ➔❸ http://service.steinberg.de/webdoc.nsf/show/service_general_e
- ➔❹ http://www.ejay.com/english/ebene1/support.htm
- ➔❺ http://pl.hornet.org/music/programs/trackers/
- ➔❻ http://www.octamed.co.uk/
- ➔❼ http://www.kki.net.pl/digi/index.html

Tak testował Komputer ŚWIAT

Przetestowaliśmy siedem programów muzycznych w cenie od 69 do 709 złotych. Do testu wybraliśmy oprogramowanie nie wymagające znajomości nut.

Serwis

Oceniliśmy, czy istnieje telefoniczna pomoc w języku polskim i czy jest bezpłatna infolinia. Zbadaliśmy także jakość serwisu online (internetowego) - czy jest bogaty oraz czy jest po polsku.

Instalacja

Ocenialiśmy minimalne wymagania sprzętowe podane przez producentów oprogramowania. Sprawdzono też, ile miejsca zajmuje program na dysku twardym oraz czy po odinstalowaniu pozostawia tam jakieś komponenty. Instalacja programu muzycznego powinna przebiegać bezproblemowo – to także wzięliśmy pod uwagę.

Obsługa

Tu największy nacisk położyliśmy na to, czy program napisany jest w języku polskim. Oceniliśmy także podręcznik i pomoc w samym programie. Istotne również było to, czy początkujący użytkownik, dysponujący niewielką wiedzą muzyczną bądź nie obsługujący biegle komputera, będzie mógł bez problemów posłużyć się programem i szybko uzyskać zamierzony efekt dźwiękowy. Komputer ŚWIAT ocenił także komfort pracy z programem po zapoznaniu się z nim. Pozytywna ocena była także przyznawana, gdy można było dopasować wygląd programu do życzeń użytkownika. Wzięliśmy pod uwagę nie tylko możliwość zmiany rozmiaru i wyglądu okien, ale także ich bogactwo. Wartość rozrywkowa programu to po prostu przyjemność, jaką czerpać będziemy ze słuchania zaprojektowanych za jego pomocą kompozycji.

Wyposażenie

Możliwości programu są tym większe, im więcej zawiera próbek dźwiękowych. Oceniliśmy także ich parametry techniczne. Komputer ŚWIAT sprawdził też, jak obszerny jest zbiór gotowych utworów, względnie krótkich modułów muzycznych.

Możliwości

W tej części Komputer ŚWIAT poddał ocenie szereg możliwości, które powinien oferować dobry program muzyczny. Szczególnie ważna jest liczba ścieżek dźwiękowych, gdyż decyduje ona o liczbie słyszanych jednocześnie instrumentów. Istotna jest także regulacja prędkości odtwarzania, określanej liczbą uderzeń na minutę, oraz liczba efektów i filtrów, które służą do zmiany brzmienia używanych próbek. Zwróciliśmy też uwagę na to, czy program pozwala na dokonanie dowolnego podziału rytmicznego utworu, czy też narzuca swój rytm. Poza tym sprawdziliśmy, czy gotowy utwór można zapisać w najpopularniejszym formacie plików dźwiękowych (*wave*) oraz czy program oferuje możliwość współpracy z urządzeniami MIDI, zewnętrzną klawiaturą (wejście) bądź modułem brzmieniowym lub syntezatorem (wyjście). Wyżej ocenialiśmy możliwość podpięcia niedrogiej przecież klawiatury, niż opcję korzystania z bardzo drogich urządzeń zewnętrznych.

Cena/Jakość

Przydzielając oceny w tej kategorii korzystaliśmy z następującej skali:

celująca	poniżej 34,09
bardzo dobra	34,09 - 42,62
dobra	42,62 - 51,14
dostateczna	51,14 - 59,66
mierna	59,66 - 68,19
niedostateczna	powyżej 69,19.

Najlepsze na rynku

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu Komputer ŚWIAT prezentuje programy, które przetestował. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość



Magix Music Maker
Gdy chcemy tworzyć muzykę, a nie bardzo wiemy, jak – to program dla nas

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Nr zeszytu
		Atlasy samochodowe			
1	Microsoft	AutoRoute Express 98	dobra	317	2/99
2	Cartall	Mapa Polski 98	dobra	149	2/99
3	Route 66	Route 66 Codes UTB	dobra	599	2/99
4	Route 66	Route 66 Codes	dostateczna	299	2/99
		Encyklopedie angielskie			
1	Microsoft	Encarta 98	bardzo dobra	206	23/98
2	Encyklopedia Britannica	Encyklopedia Britannica	dobra	1220	23/98
		Encyklopedie polskie			
1	Fogra	Multimedialna Encyklopedia Powszechna	dobra	199	25/98
2	PWN	Encyklopedia Multimedialna PWN edycja 1999	dobra	293	01/99
		Katalogi samochodowe na CD			
1	Impresja	Samochody Świata '98	dobra	49	04/99
2	MpiM Sc	CD Auto Salon '98	dostateczna	25	04/99
3	IDG Expo i Nowe Media	Kontyngent '99	dostateczna	10	04/99
		Pakiety biurowe			
1	Microsoft	Office 97 Professional SR-1	bardzo dobra	1952	03/99
2	Corel	WordPerfect Suite 8	bardzo dobra	1452	03/99
3	Lotus	SmartSuite 9.0 Millenium Edition	bardzo dobra	842	03/99
4	Microsoft	Works 4.0	dobra	268	03/99
5	Stardivision	StarOffice 5.0	dostateczna	bezpłatny	03/99
6	Malkom	QR-Biuro	dostateczna	316	03/99
		Programy faksowe			
1	Compol	WinTel 1.6	bardzo dobra	117	24/98
2	Inex	InFax	dobra	99	24/98
3	Microsoft	Microsoft Fax	dobra	bezpłatny	24/98
4	Symantec	WinFax Pro 9.0	dobra	561	24/98
5	DataStorm Tech.	Procomm Plus	dobra	838	24/98
6	Progel	Pro-Fax	dobra	464	24/98
7	RKS Software	Mighty Fax 2.8	dostateczna	72	24/98
8	RKS Software	Just the Fax	dostateczna	72	24/98
		Programy graficzne			
1	Micrografx	Windows Draw 6	celująca	357	22/98
2	Micrografx	Windows Draw 5	bardzo dobra	305	22/98
3	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	dobra	359	22/98
4	Microsoft	Picture It! 2.0	dobra	200	22/98
5	MGI Software	PhotoSuite 8.0.5	dobra	162	22/98
6	Ulead	I-Photo Express	dobra	347	22/98
7	Adobe	Photo Deluxe 1.0	dostateczna	484	22/98
8	Zsoft	Photo Finish 4	dostateczna	144	22/98
9	Meta Creations	Kai's Photo Soap 1.0	dostateczna	210	22/98
		Programy do nauki czytania i pisania			
1	Optimus Pascal	Umiem pisać	bardzo dobra	129	05/99
2	Optimus Pascal	Rayman uczy matmy i polaka	dobra	129	05/99
3	Optimus Pascal	Słownik obrazkowy dla dzieci	dobra	150	05/99
4	Albion	Między nami literkami	dobra	59	05/99
5	Albion	Sam Czytam/Sam Piszę	dobra	69	05/99
6	Wydawnictwo VIPS	Kopciuszek	dobra	25	05/99
7	Wydawnictwo VIPS	Poziomkowa Wróżka	dostateczna	25	05/99
8	Wydawnictwo VIPS	Literki i Cyferki 4.0	dostateczna	39	05/99
		Programy do nauki języka angielskiego			
1	YDP	EuroPlus+ Reward	bardzo dobra	454	01/99
2	DD Komputery	LangMaster 4.0 IEP	bardzo dobra	99	01/99
3	DD Komputery	LangMaster TOEFL	bardzo dobra	379	01/99
4	YDP	Euro+ Business English	bardzo dobra	194	01/99
5	YDP	EuroPlus+ Flying Coulours	bardzo dobra	419	01/99
6	EDGARD Multimedia	Profesor Henry	dobra	157	01/99
7	NahliSoft	eTeacher 4.0	dobra	96	01/99
8	Optimus	English+	dobra	257	01/99
9	TimSoft	Język angielski	dostateczna	43	01/99
10	Studio komputerowe Awangarda	pop-English	dostateczna	98	01/99
		Programy do tworzenia muzyki			
1	Magix Entertainment	Magix Music Maker 3.0	bardzo dobra	99	06/99
2	Techland	Future Beat 3D	dobra	99	06/99
3	Steinberg	Rebirth RB-338 2.0	dobra	709	06/99
4	Aludra Software	New Beat 2000	dobra	69	06/99
5	PXD Musicsoft	Rave eJay	dobra	150	06/99
6	PXD Musicsoft	Hip-Hop eJay	dobra	150	06/99
7	PXD Musicsoft	Dance eJay	dostateczna	120	06/99
		Programy kompresujące			
1	Eugene Roshal	WinRAR 2.0	bardzo dobra	122,50	25/98
2	Nico Mac Comp	WinZip 6.3	bardzo dobra	101,50	25/98
3	ARJ Software	JAR 32	bardzo dobra	157,50	25/98
4	VIP Computers	ProZIP 3.1	bardzo dobra	70,00	25/98
5	Pkware Software	PKZIP for Windows 2.6	bardzo dobra	171,50	25/98
6	CastilloBueno	CCZIP 3.2	dobra	70,00	25/98
7	Ad Infinitum	UltraCompressor II 3.02	dobra	87,50	25/98
8	Pkware Software	PKZIP 2.04	dobra	164,50	25/98
9	ARJ Software	ARJ 2.50	dobra	157,50	25/98
10	H. Yoshizaki	LHA 2.55	dostateczna	bezpłatny	25/98
11	Philipp Druyts	PAR 1.45	dostateczna	bezpłatny	25/98
12	G. Buyanovsky	ABC 1.03	dostateczna	bezpłatny	25/98
		Przeglądarki stron WWW			
1	Netscape	Communicator 4.05	dobra	bezpłatny	21/98
2	Microsoft	Internet Explorer 4.01	dobra	bezpłatny	21/98
3	Microsoft	Internet Explorer 3.02	dobra	bezpłatny	21/98
4	Netscape	Navigator Gold 3.04	dobra	bezpłatny	21/98
5	Opera Software	Opera 3.21	dobra	100	21/98
6	Netscape	Navigator 2.02	dobra	bezpłatny	21/98
7	Microsoft	Internet Explorer 2.0	dobra	bezpłatny	21/98
8	DCG (GNU)	Lynx 2.8.1	dostateczna	bezpłatny	21/98
		Systemy operacyjne			
1	Microsoft	Windows 98 Uaktualnienie	dobra	439	26/98
2	Microsoft	Windows NT 4.0 Uaktualnienie	dobra	616	26/98
3	Microsoft	Windows 95 OSR2	dobra	386	26/98
4	Microsoft	Windows 95 Uaktualnienie	dostateczna	439	26/98

Nasze tabelki będą rosły wraz z liczbą wydań pisma. Chcemy, aby pomagały czytelnikom w znalezieniu informacji na temat poszukiwanego produktu i w jego szybkiej ocenie

Drogowskaz



Kosmetyka systemu

Fot. PIĘKNA

Co to właściwie jest...

01 Ikona
Mały, przeważnie kwadratowy obrazek, symbolizujący elementy systemu Windows. Ikony mogą oznaczać miejsce przechowywania informacji (np. ikona Mój komputer), ale także pomagać w wykonywaniu pewnych czynności – np. ikona drukarki.

02 Menu
Lista opcji, z której użytkownik może wybierać polecenia w celu wykonania konkretnej operacji. W wielu programach właśnie ta metoda służy do prezentowania użytkownikowi dostępnych funkcji.

Wytnij	Ctrl+X
Kopiuj	Ctrl+C
Wklej	Ctrl+V
Wklej skrót	
Zaznacz wszystko	Ctrl+A
Odwróć zaznaczenie	

03 Przycisk
Trójwymiarowo przedstawiony prostokąt, mający najróżniejsze funkcje, takie jak zmiana koloru czcionki, drukowanie czy sprawdzanie błędów pisowni. Za jaką czynność jest odpowiedzialny dany przycisk, możemy sprawdzić, zatrzymując na nim kursor myszy.

04 Katalog, folder
Informacje na dysku twardym mogą być uporządkowane za pomocą folderów lub katalogów w podobny sposób, jak wiadomości zawarte w książce, które są podzielone na rozdziały. Katalog może zawierać następne katalogi – zwane podkatalogami.

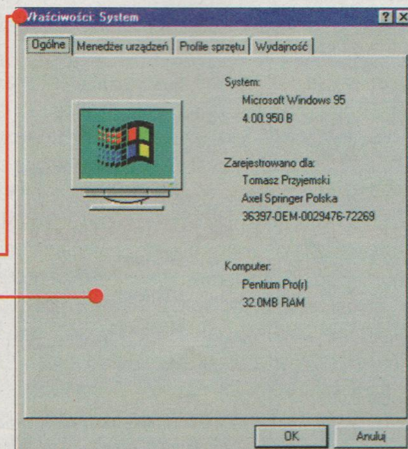
05 Plik
Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Plikiem może być program, stworzony przez nas dokument czy baza danych, z której korzystamy. W Windows pliki są reprezentowane przez ikony – jeden plik to jedna ikona.

Windows 95/98

Gdy prawym klawiszem myszy klikniemy na 01 **ikonę**



i z menu wybierzemy polecenie Właściwości, otworzy się okno właściwości systemu Windows:



Czy to puste miejsce nie wygląda smutno? A gdyby tak wypełnić je czymś interesującym, na przykład umieścić tam podobiznę postaci z naszej ulubionej kreskówki?

1 Na początek musimy zmienić jedno z domyślnych ustawień Windows. Podwójnie kliknijmy kursorem myszy na ikonę



W nowym oknie wybierzmy 02 **menu** Widok i Opcje... (Opcje folderów w systemie Windows 98). Kliknijmy na zakładkę Widok. Na ekranie zobaczymy okno z opcjami Windows.

2 Usuńmy zaznaczenie przy polu i potwierdźmy to kliknięciem na 03 **przycisk** OK.

Ukryj rozszerzenia plików MS-DOS dla zarejestrowanych typów plików

Jeżeli jesteśmy użytkownikami Windows 98, pole, przy którym powinniśmy usunąć zaznaczenie, wygląda inaczej:

Ukrywaj rozszerzenia plików znanych typów

Należy jednak analogicznie, tak jak dla Windows 95, usunąć zaznaczenie z pola.

Zamykamy okno, klikając na przycisk OK znajdujący się u dołu okna.

3 Otwórzmy teraz zawartość 04 **katalogów** Windows i System. Kliknięcie prawym klawiszem myszy w wolnym miejscu w oknie otworzy menu, z którego wybierzmy Nowy obiekt oraz Dokument tekstowy. W naszym oknie pojawi się nowy 05 **plik** posiadający standardową nazwę: Nowy obiekt Dokument tekstowy.txt

4 Klikając na tę ikonę prawym klawiszem myszy, wybierzmy Zmień nazwę. Nazwa pliku zmieni kolor na niebieski, co oznacza, że możemy wpisać nową nazwę, a stara zostanie automatycznie skasowana. Wpiszmy więc *oeminfo.ini*

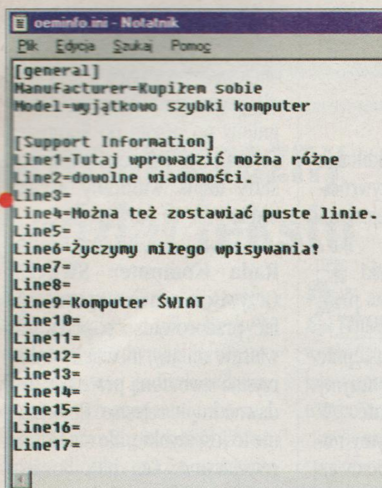


Potwierdźmy to, naciskając klawisz Enter. Ikona zmieni wygląd na taki: oeminfo.ini. Kliknijmy teraz na nią dwukrotnie. Zostanie uruchomiony domyślny 06 **edytor tekstu** systemu Windows, na przykład WordPad lub Notatnik. W otwartym oknie edytora wpiszmy następujący tekst

Rada Komputer ŚWIATA: Po znakach równości możemy wprowadzać dowolne dane. Mogą one być świadectwem naszego poczucia humoru bądź zawierać istotne informacje (np. plan zadań na przyszły tydzień).

5 Po zakończeniu edycji z menu Plik wybierzmy opcję Zapisz. Następnie zamknijmy edytor tekstu, klikając na przycisk ✕, znajdujący się w jego prawym górnym rogu. Jeżeli jesteśmy niecierpliwi, możemy zobaczyć efekty naszej pracy, otwierając okno właściwości.

6 Na tym jednak nie kończą się nasze możliwości. Znajdźmy jakiś interesujący obrazek o 07 **formacie pliku** 08 ***.bmp*** Jeżeli nie mamy żadnego pod ręką, parę obrazków znajdziemy w katalogu Windows.


oeminfo.ini - Notatnik
Plik Edycja Szukaj Pomoc

```
[general]
Manufacturer=Kupiłem sobie
Model=wyjątkowo szybki komputer

[Support Information]
Line1=Tutaj wprowadzić można różne
Line2=dowolne wiadomości.
Line3=
Line4=Można też zostawiać puste linie.
Line5=
Line6=Życzymy miłego wpisywania!
Line7=
Line8=
Line9=Komputer ŚWIAT
Line10=
Line11=
Line12=
Line13=
Line14=
Line15=
Line16=
Line17=
```

7 Odszukajmy na przykład obrazek [Las.bmp]. Zaznaczmy go, klikając nań jeden raz, a następnie kliknijmy na niego prawym klawiszem myszy i wybierzmy polecenie [Kopiuj]. Teraz kliknijmy ponownie prawym klawiszem myszy na puste miejsce w oknie i wybierzmy polecenie [Wklej]. W folderze pojawi się nowa ikona – [Kopia Las.bmp]. Kliknijmy na nią prawym klawiszem myszy i wybierzmy [Zmień nazwę]. Wpiszmy [oemlogo.bmp] i potwierdźmy to klawiszem [Enter]. Ikona będzie wyglądać tak: [oemlogo.bmp].

8 Kliknijmy na nią prawym przyciskiem myszy i wybierzmy opcję [Wytnij]. Odszukajmy znajdujący się w tym oknie folder [System] i kliknijmy na niego dwa razy. Następnie kliknijmy prawym klawiszem myszy na wolne miejsce pomiędzy ikonami i wybierzmy opcję [Wklej]. Za chwilę zobaczymy w tym folderze wklejoną przez nas ikonę. Zamknijmy wszystkie otwarte na ekranie okna klikając na [X].

9 Musimy ponownie uruchomić system Windows 95. Gdy klikniemy teraz prawym klawiszem myszy na ikonę Mój komputer i z rozwiniętego menu wybierzemy [Właściwości], zobaczymy zmienione i dużo już ciekawsze okno: ■



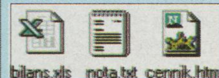
Co to właściwie jest...

06 Edytor tekstu

Program do tworzenia i opracowywania tekstu na ekranie komputera. Edytor tekstu zastępuje użytkownikowi komputera kartkę papieru, długopis, maszynę do pisania, gumkę, zestaw do kolorowania, a najczęściej także słownik ortograficzny i tezaurus.

07 Format pliku

Poszczególne formaty plików możemy rozpoznać po rozszerzeniu nazwy pliku, czyli po literach umieszczonych po kropce w nazwie pliku. Na przykład rozszerzeniem typowym dla plików utworzonych w edytorze tekstowym Word jest rozszerzenie *doc*.



08 Mapa bitowa, bitmapa, *.bmp*

Określenie to pochodzi od angielskiego Bitmap Image. Nazywamy tak obrazy graficzne, które składają się z pojedynczych punktów, czyli pikseli. Oznacza to, że im obraz jest większy, tym więcej miejsca będzie zajmował w pamięci komputera. Mapy bitowe mają rozszerzenie pliku *.bmp*.

09 Shareware

Program, który można otrzymać i skopiować za darmo. Nie jest on jednak całkiem bezpłatny. Za darmo można z niego korzystać tylko przez określony czas. Jeżeli po jego upływie zdecydujemy się zostawić program na dysku, powinniśmy zapłacić jego autorowi. Niekiedy pewne funkcje programu są zablokowane i dopiero po zapłaceniu otrzymujemy hasło, które pozwala je uaktywnić. Za korzystanie z shareware'u z reguły płaci się dużo mniej niż za programy komercyjne.

Dopieszczanie rysunku w programie Paint Shop Pro

Cóż, obrazek [Las.bmp], który posłużył nam jako przykład, nie wygląda zbyt efektownie. Wolelibyśmy np. taką oto sympatyczną tancerkę:



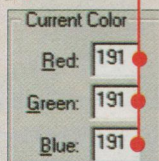
Jest ona jednak zbyt duża. Gdy wstawiamy ją w okno Właściwości systemu Windows, widzimy tylko środek obrazka:



W dodatku oryginalne tło tancerki odcina się od szarego tła okna Właściwości.

1 Wykonajmy korektę obrazka. Użyjemy to tego celu 09 **shareware'owego** programu Paint Shop Pro 5, który można ściągnąć z internetu spod adresu: http://tucows.icm.edu.pl/imgedit95.html

2 Na początek zajmijmy się tłem obrazka. Kliknijmy na pole ●. W otwartym oknie wpiszmy następujące wartości w pola:

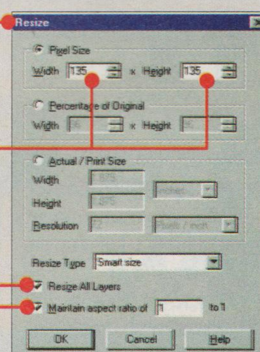


3 Kliknijmy na ikonę [✎], która służy do szukania na rysunkach obszarów o zbliżonych kolorach. Teraz kliknijmy na żółte tło obrazka – pojawi się ruchoma ramka wokół zaznaczonego obszaru. Naciśnijmy lewy klawisz myszy i cały czas trzymając go, przeciągnijmy rączkę poza obszar rysunku:



W czasie tej operacji żółte tło jest przez nas po prostu usuwane z obrazka, a w to miejsce pojawia się kolor szary.

4 Zmieńmy teraz rozmiary rysunku. Z menu [Image] wybierzmy opcję [Resize...]. Otworzy się okno: ●.



W tym miejscu zmniejszmy podany w 10 (s. 34) **pikselach** rozmiar obrazka do wartości 95 pikseli. Zaznaczmy również te dwie opcje ●. Zapiszmy efekt pracy w [C:\Windows\System], nazywając plik [oemlogo.bmp].

5 Trzeba jeszcze ponownie uruchomić Windows. Efekt naszych działań będzie widoczny w oknie Właściwości:



Co to właściwie jest...

10 Piksel
Fragment obrazu o elementarnej wielkości, czyli najmniejszy punkt, jaki może zostać wyświetlony lub wydrukowany. Piksele widać dokładnie na bardzo mocno powiększonych (od 100 do 1000 procent) ilustracjach.



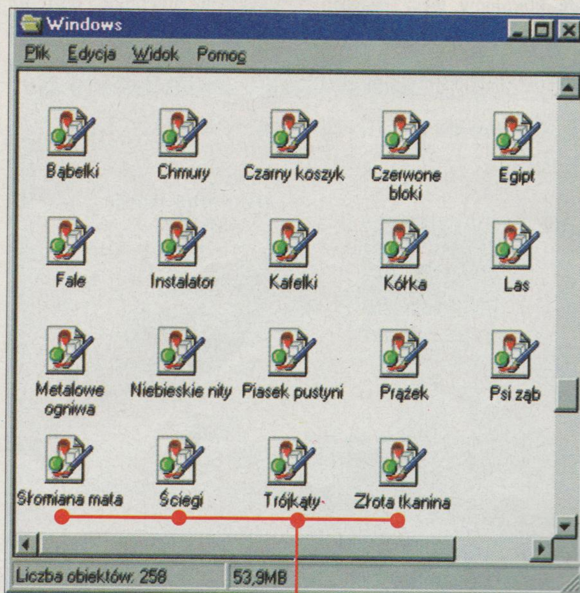
11 Rozszerzenie pliku
Każdy plik w komputerze ma nazwę. Składa się ona zazwyczaj z dwóch części. Na przykład może to być *list*, kropka, potem rozszerzenie pliku, np. *doc* Pełna nazwa wygląda więc tak: *list.doc* Rozszerzenie stanowi w Windows ważną cechę - określa program, za pomocą którego został utworzony plik.
Tak więc np. *.doc* oznacza plik stworzony w edytorze tekstu Word for Windows.

12 Edytor Rejestru
Program służący do wprowadzania zmian w rejestrze Windows.

13 Rejestr Windows
Podstawowa baza danych w systemach Windows 95, 98 i Windows NT. Są w niej przechowywane wszystkie informacje niezbędne systemowi do poprawnej pracy, dotyczące m.in. użytkowników, urządzeń podłączonych do komputera i zainstalowanych w nim programów.

14 Pulpit
Pulpit stanowi powierzchnię do pracy w systemach operacyjnych Windows 95 i 98. Termin ten jest tłumaczeniem angielskiego słowa desktop, które oznacza blat biurka. Jest to porównanie sensowne, gdyż na pulpicie można trzymać teksty, wiadomości, programy czy katalogi, podobnie jak na biurku.

Szybki podgląd bitmap



Czy nie denerwuje Was, że w Windows brakuje szybkiego podglądu obrazków? Musimy przyglądać się jednakowym ikonom i tylko z podpisów pod nimi możemy domyślać się, co oznaczają: ●. Okno zawierające te obrazki otwieramy, klikając dwa razy na ikonę



, a następnie na [C:] i [Windows]. Aby ujrzeć je obok siebie, tak jak na rysunku, z menu [Widok] wybieramy opcję [Rozmieść ikony] i klikamy na [Według typu].

Na szczęście jest sposób, aby zamiast jednakowych ikon pojawiały się w oknie miniaturowe podglądy naszych plików graficznych o 11 **rozszerzeniu** *.bmp* (czyli tak zwanych bitmap).

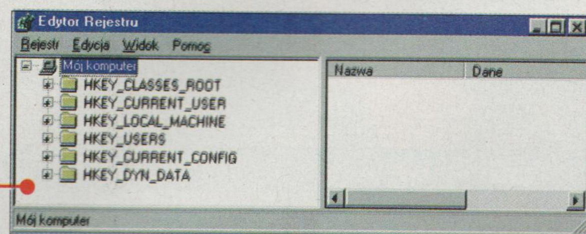
1 Kliknijmy na [Start], potem na [Uruchom...], by w nowo otwartym oknie wpisać ●. Potwierdźmy to kliknięciem na [OK]. Na ekranie komputera powinien pokazać się 12 **Edytor Rejestru** ●. Już nie raz używaliśmy go, by ulepszyć nasz system.

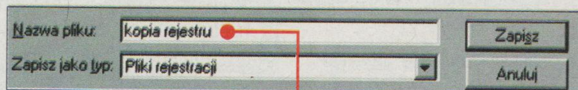
Rada Komputer ŚWIATA: Wprowadzanie zmian w 13 **rejestrze Windows** zawsze wiąże się z pewnym ryzykiem – bądź co bądź zmieniamy ustawienia Windows przygotowane przez programistów. Jeśli coś przypadkowo zepsujemy, nikt i nic nam nie pomoże. Stwórzmy więc najpierw kopię bezpieczeństwa rejestru. W tym celu klikamy na [Rejestr] i wybieramy [Eksportuj plik Rejestru...]. Program poprosi o podanie nazwy pliku, w którym będzie przechowywana nasza kopia. Wpiszmy dowolną nazwę, pamiętając, aby nie dodawać do niej żadnego rozszerzenia pliku, a więc na przykład: ●.

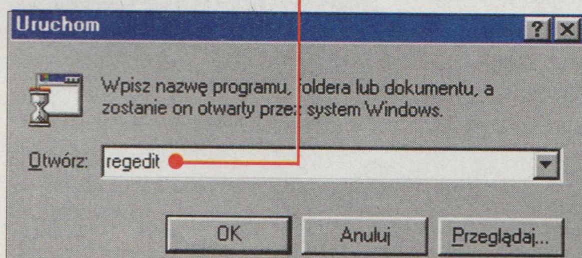
Rozwijamy listę wyboru widoczną w górnej części okna i wskazujemy [Pulpit], a następnie klikamy na przycisk [Zapisz]. Na 14 **pulpicie** pojawi się taka ikona:



W sytuacji awaryjnej klikając na nią dwukrotnie, przywrócimy poprzednią wersję rejestru.

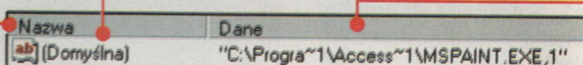


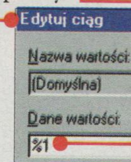




2 Kliknijmy na znaczki [+] znajdujące się przy: [HKEY_CLASSES_ROOT] i [Paint.Picture], a następnie na [DefaultIcon]. Zobaczymy niebieskie podświetlenie. W prawej części okna ujrzymy następujący zapis: ●. Będziemy go oczywiście zmieniać.

3 Kliknijmy dwukrotnie myszą na ●. Otworzy się okno edycji ●. W miejsce starej wartości wpiszmy: ●.





4 Kliknijmy na [OK], aby potwierdzić operację i opuśćmy Edytor Rejestru, klikając na przycisk [X]. Jeżeli kiedykolwiek będziemy chcieli przywrócić poprzednie ustawienia, sięgnijmy po prostu po Komputer ŚWIAT i wprowadźmy ponownie stary zapis widoczny w tym oknie ●.

Rada Komputer ŚWIATA: Oczywiście zamiast ręcznie cofać przeprowadzone przez nas właśnie zmiany, można by wykorzystać stworzoną przez nas niedawno kopię rejestru. Rozwiązanie to jest szybkie, ale nie zawsze rewelacyjne. Ten plik bowiem ma dużą skłonność do przeterminowywania się. Wszystkie zmiany w Windows, takie jak zmiana opcji, instalacja nowego programu, i wiele, wiele innych, są przez system zapisywane właśnie w rejestrach. Jeśli przywrócimy starą kopię rejestru to może okazać się, że np. niedawno zainstalowany program już się nie uruchamia, a pracowicie ułożony pulpit też diabli wzięli.

5 Otwórzmy zawierające obrazki okno lub po prostu naciśnijmy klawisz [F5] w już otwartym oknie (Windows ponownie wczyta zawartość tego folderu). Efekt naszych poczynań będzie następujący: ●.

Oczywiście, Windows będzie tak ładnie wyświetlał nie tylko bitmapy znajdujące się w tym konkretnym folderze, ale w ogóle wszystkie pliki mające rozszerzenie *.bmp* Prawda, że wygląda to teraz dużo ładniej? ■



Excel 97 

Automatyczny podział tekstu

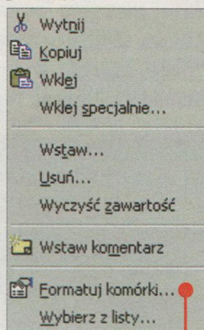
Dokumenty Excela często zawierają nie tylko liczby i wykresy, ale również informacje tekstowe. Jednak edycja tekstu w tym programie nie zawsze odbywa się w sposób intuicyjny. Kłopoty może sprawić nawet rzecz na pozór tak prosta, jak podzielenie na kilka wierszy tekstu umieszczonego w komórce:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3				Znacznie za długi napis		
4						
5		Zbyt długi napis				

1 Jeśli po prostu zaznaczymy komórkę, ustawimy kursor wewnątrz napisu i naciśniemy Enter, tekst będzie wyglądał tak, jak dotąd, tylko zaznaczenie przesunie się o jeden wiersz niżej.

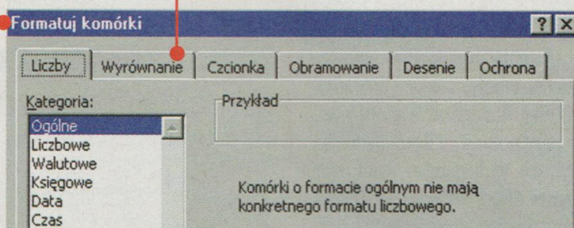
2 W numerze 3/99 Komputer ŚWIATA we wskazówce Tekst w dwóch wierszach opisaliśmy, jak wymusić podział tekstu w komórce na dwa wiersze we wskazanym miejscu. Jednak aby w ten sposób nadać przyzwoity wygląd dużemu arkuszowi pełnemu napisów, musielibyśmy powtarzać tę czynność wielokrotnie. Od tak potężnego programu jak Excel można chyba wymagać wygodniejszej metody dopasowywania tekstu do szerokości kolumn.

3 Lepszy sposób oczywiście istnieje. Zaznaczmy komórkę lub grupę komórek, w których chcemy dopasować tekst do szerokości kolumny. Teraz kliknijmy prawym klawiszem myszy na zaznaczonym obszarze. Z menu, które wyświetli się poniżej

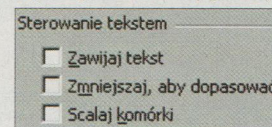


, wybierzmy ●. Na ekranie otworzy się nowe okno: ●.

4 Przejdźmy na zakładkę ●. Interesują nas pola widoczne



w lewej dolnej części okna, którego fragment widzimy poniżej:



Zaznaczmy to, które znajduje się przy pozycji ☑ Zawijaj tekst i zamknijmy okno, klikając na OK. Widzimy, że arkusz wygląda teraz zupełnie inaczej. Wprawdzie szerokość kolumn pozostała bez zmian, ale zwiększyła się wysokość wierszy, a wszystkie napisy mieszczą się teraz w komórkach ●.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3				Znacznie za długi napis	
4					
5		Zbyt długi napis			

5 W bardzo podobny sposób możemy dopasować do szerokości komórek tekst w całym arkuszu. Wystarczy, że najpierw zaznaczymy cały arkusz, naciskając klawisz A przy wciśniętym klawiszu Ctrl, a dopiero potem wykonamy czynności opisane w poprzednim punkcie.

6 Zwróćmy też uwagę na jeszcze jedną miłą cechę tego rozwiązania. Jeżeli teraz zmienimy tekst wpisany do dowolnej komórki z obszaru, który był zaznaczony, a nawet umieścimy go w pustym dotąd polu, również on zostanie dopasowany do aktualnej szerokości kolumny. ■

JAPOŃSKA NIEZAWODNOŚĆ
brother® może więcej ...



ALTAR Kielce (41) 368 35 65, DEMOS Gdynia (58) 622 49 05, ELTOP Szczecin (91) 22 56 06, EPRINT Łódź (42) 640 67 72, EPRINT Poznań (61) 82 13 502, FF COMPUTERS Bielsko-Biała (33) 18 33 26, FF COMPUTERS Warszawa (22) 628 89 81, FF COMPUTERS Wrocław (71) 72 69 00, MSD Gdańsk (58) 52 52 62, PROEX Gliwice (032) 230 84 25, TEX Poznań (61) 848 82 56, UNICOM Warszawa (22) 672 01 72, UNOX Wrocław (71) 62 62 59, ZSK Kraków (12) 269 24 22

RYAND Generalny dystrybutor Warszawa (22) 607 63 00, Serwis drukarek IMC Serwis (22) 36 02 76, Brother Przedstawicielstwo w Polsce (22) 617 34 67

Word 97



Odwrócona tabela

Przypuśćmy, że chcemy całkowicie zmienić sposób prezentacji tabeli umieszczonej w dokumencie tekstowym. Dane, które dotąd były zestawione w kolumnach, wolimy prezentować w wierszach i odwrotnie. Niestety, posługując się edytorem tekstu, nie da się wprowadzić takiej zmiany automatycznie. Jeżeli jednak dysponujemy całym pakietem Office, możemy to zrobić w stosunkowo prosty sposób – korzystając z innego programu wchodzącego w jego skład. Przeniesiemy tabelę z Worda do Excela, tam wprowadzimy niezbędne zmiany i już poprawioną z powrotem umieścimy w dokumencie tekstowym. Na pierwszy rzut oka opisana tu procedura może wydać się skomplikowana i czasochłonna, jednak jest to na pewno wygodniejszy sposób zmiany układu tabeli, niż tworzenie i wypełnianie jej od początku.

1 Otwieramy dokument Worda i zaznaczamy tabelę, której wygląd będziemy zmieniać: Następnie z menu Edycja wybieramy polecenie Kopiuj.

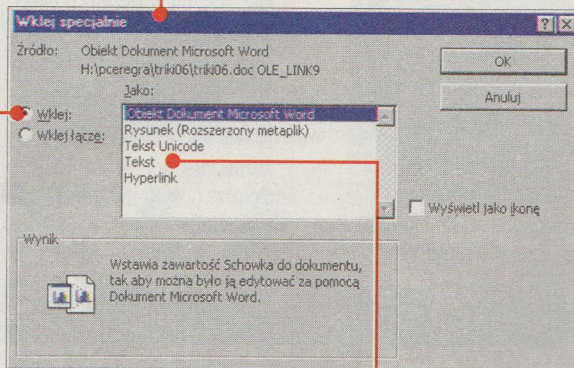
Przykładowy dokument Worda. Przykładowy dokument Worda. Przykładowy dokument Worda.

1. wiersz 1. kolumna	1. wiersz 2. kolumna
2. wiersz 1. kolumna	2. wiersz 2. kolumna
3. wiersz 1. kolumna	3. wiersz 2. kolumna
4. wiersz 1. kolumna	4. wiersz 2. kolumna

Przykładowy dokument Worda. Przykładowy dokument Worda. Przykładowy dokument Worda. Przykładowy dokument Worda. Przykładowy dokument

W ten sposób umieściliśmy tabelę w 15 **schowku Windows**.

2 Uruchamiamy program Microsoft Excel. Z menu Edycja wybieramy polecenie Wklej specjalnie... . Na ekranie pojawi się okno:



Chcemy umieścić w arkuszu Excela tabelę, a nie tylko łącze do niej, dlatego zaznaczamy pole przy pozycji . Ponadto z listy wyboru, widocznej w środkowej części okna, wybieramy i potwierdzamy dokonany wybór, klikając na OK. Po chwili nasza tabela zostanie umieszczona w arkuszu .

3 Możemy już przystąpić do zmiany wyglądu tabeli. W tym celu zaznaczamy ją, a następnie z menu Edycja wybieramy Kopiuj.

Microsoft Excel - Zeszyt1

Plik Edycja Widok Wstaw Format Narzędzia Dane Okno

Arial CE | 10 | A1 = 1. wiersz 1. kolumna

	A	B	C	D	E
1	1. wiersz 1	1. wiersz 2	kolumna		
2	2. wiersz 1	2. wiersz 2	kolumna		
3	3. wiersz 1	3. wiersz 2	kolumna		
4	4. wiersz 1	4. wiersz 2	kolumna		
5					
6					
7					
8					

4 Teraz musimy wskazać miejsce, w którym chcemy umieścić zmienioną tabelę (ściślej – miejsce, gdzie program umieści 16 **komórkę** pierwszą z lewej w górnym wierszu tabeli). Wybierzmy więc taką komórkę, aby pola poniżej i po jej prawej stronie były puste.

5 Z menu Edycja wybierzmy Wklej specjalnie... . Widzimy, że okno, które pojawiło się teraz na ekranie, znacznie różni się od tego, które pamiętamy z drugiego punktu naszej wskazówki. Dzieje się tak, ponieważ tym razem w schowku znajduje się fragment arkusza kalkulacyjnego Excela, a nie tabela Worda. Aby zmienić sposób, w jaki wyświetlamy jego zawartość, zaznaczmy pole przy opcji Transpozycja i kliknijmy na OK. Jeżeli w poprzednim punkcie prawidłowo wskazaliśmy lokalizację nowej tabeli, za chwilę ujrzymy ją wewnątrz arkusza . Widzimy, że jej orientacja została zmieniona – dane, które dotąd były pogrupowane w kolumnach, znajdują się w wierszach i odwrotnie. Może się jednak zdarzyć, że zamiast odwróconej tabeli, zobaczymy na ekranie komunikat o błędzie:

Microsoft Excel

Zaznaczony obszar nie jest prawidłowy.
Istnieje kilka możliwych powodów:

- Obszar kopiowania i wklejania nie mogą na siebie nachodzić, o ile nie są tego samego rozmiaru i kształtu.
- Jeśli używasz polecenia Utwórz w podmenu Nazwa menu Wstaw, wiersz lub kolumna zawierająca proponowane nazwy nie będzie dołączona do definicji nazw.
- Jeśli tworzone nazwy są umieszczone w wierszu lub kolumnie, musisz zaznaczyć więcej niż jeden wiersz lub jedną kolumnę.
- Jeśli było kliknięte polecenie Tabela w menu Dane, musisz zaznaczyć pojedynczy prostokąt, który ma więcej niż jeden wiersz wysokości i więcej niż jedną kolumnę szerokości.

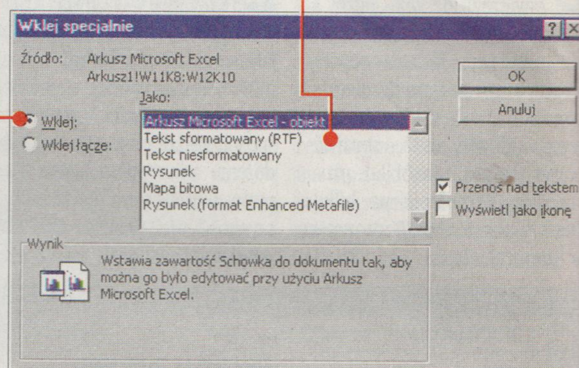
OK

W takiej sytuacji musimy powrócić do czwartego punktu i jeszcze raz wskazać położenie nowej tabeli.

6 Po raz kolejny umieszczamy zawartość tabeli w schowku – zaznaczamy ją, rozwijamy menu Edycja i wybieramy Kopiuj.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1. wiersz 1	1. wiersz 2	. kolumna					
2	2. wiersz 1	2. wiersz 2	. kolumna					
3	3. wiersz 1	3. wiersz 2	. kolumna					
4	4. wiersz 1	4. wiersz 2	. kolumna					
5								
6								
7				1. wiersz 1	2. wiersz 1	3. wiersz 1	4. wiersz 1	. kolumna
8				1. wiersz 2	2. wiersz 2	3. wiersz 2	4. wiersz 2	. kolumna
9								

7 Wracamy do edytora Word i ustawiamy kursor w miejscu, w którym chcemy umieścić zmienioną tabelę. Także w tym wypadku z menu Edycja wybieramy Wklej specjalnie... . W ostatnim oknie, przez które musimy przejść, zaznaczamy pole przy pozycji , a z listy typów obiektów wybieramy . Na zakończenie klikamy na OK. Tabela



o zmienionym kształcie znajduje się już w dokumencie.

8 Do wykonania mamy już tylko dwie czynności. Po pierwsze, musimy usunąć z dokumentu starą wersję tabeli. Po drugie, tabela, którą przed chwilą wstawiliśmy do pliku tekstowego, nie zasługuje jeszcze na miano dobrze wykonanej. Czcionka jest za mała w stosunku do reszty tekstu, a kolumny na tyle wąskie, że umieszczone w nich napisy czyta się źle .

Przykładowy dokument Worda. Przykł dokument Worda.

1. wiersz 1. kolumna	2. wiersz 1. kolumna	3. wiersz 1. kolumna	4. wiersz 1. kolumna
1. wiersz 2. kolumna	2. wiersz 2. kolumna	3. wiersz 2. kolumna	4. wiersz 2. kolumna

Popracujmy więc trochę nad jej wyglądem. Tym razem w zupełności wystarczą nam narzędzia, jakie oferuje edytor tekstu Word.

Najpierw zaznaczmy całą zawartość tabeli i z listy wyboru na pasku narzędzi wskażmy nową wielkość czcionki. Teraz ustawmy kursor w dowolnym miejscu wewnątrz tabeli i z menu Tabela wybierzmy opcję Wysokość i szerokość komórki.

W oknie, które po chwili wyświetli się na ekranie, mamy do dyspozycji dwie zakładki. Na pierwszą przechodzimy, aby ustalić wysokość wierszy (określamy ją w punktach). Druga zakładka pozwala nam zdefiniować nową szerokość kolumn a także określić odstęp między nimi. Możemy zdecydować, aby wszystkie kolumny miały te same rozmiary lub każdej nadać nieco inną wielkość. Po tych zmianach nasze nowe dzieło będzie wyglądać dużo lepiej:

Przykładowy dokument Worda.

1. wiersz 1. kolumna	2. wiersz 1. kolumna	3. wiersz 1. kolumna	4. wiersz 1. kolumna
1. wiersz 2. kolumna	2. wiersz 2. kolumna	3. wiersz 2. kolumna	4. wiersz 2. kolumna

Przykładowy dokument Worda. Przykładowy dokument Worda. Przykładowy

Uwaga! Word 97 nie pozwala stworzyć tabeli składającej się z więcej niż 63 kolumn, ale liczba wierszy nie jest w ten sposób ograniczona. Niestety, jeżeli decydujemy się zamieniać wiersze z kolumnami w sposób opisany w tej wskazówce, nie należy umieszczać w naszej wyjściowej tabeli więcej niż 63 wierszy. Gdy o tym zapomnimy, możemy się rozczarować – zamiast odwróconej tabeli na ekranie zobaczymy mało sympatyczną informację o błędzie. ■

Outlook Express/Outlook 97

Nowy program, stare listy

Nasz stary, poczciwy Outlook Express nie spełnia wszystkich oczekiwań, jakie mamy wobec 17 **programu pocztowego**? Być może chcielibyśmy zastąpić go bardziej zaawansowanym narzędziem, które potrafi dużo więcej, niż tylko odbierać i wysyłać 18 **e-maile**, na przykład Outlookiem 97? Jednak gdy zmienimy program, zamiast licznych nagłówków wiadomości, które dotąd zgromadziliśmy, zobaczymy pustą skrzynkę pocztową. Czy oznacza to, że używając nowego programu, nie możemy w żaden sposób zajrzeć do korespondencji z ostatnich tygodni? Na szczęście nie jest tak źle. Choć Outlook 97 nie pozwala na bezpośrednie odczytywanie wiadomości odebranych wcześniej przez program Outlook Express, możemy sprawić, by stało się to możliwe. Wystarczy wykonać kilka prostych czynności.

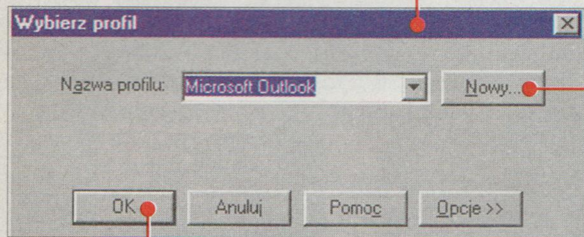
1 Otwieramy program Outlook Express. Następnie z menu [Plik] wybieramy [Eksportuj], a z podmenu, które pojawi się tuż obok – [Wiadomości...].

2 Na ekranie widzimy nowe okno, w którym powinniśmy potwierdzić naszą chęć wyeksportowania wiadomości do innego programu.

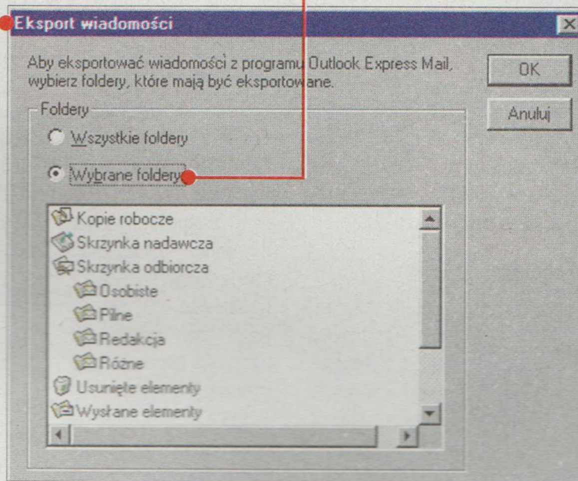


Kliknijmy więc na ●.

3 Jeżeli program, do którego chcemy przenieść naszą korespondencję, a więc Outlook 97, jest w tym momencie zamknięty, musimy wskazać 19 **profil**, w którym chcemy umieścić eksportowane wiadomości. Wyboru dokonujemy w oknie: ●

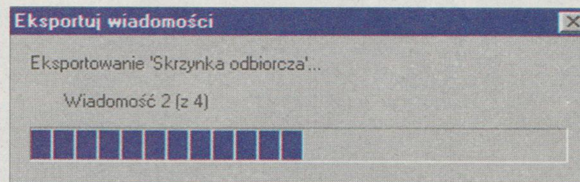


Wskażmy jeden z profili widocznych na liście wyboru, którą widać w środkowej części okna, i potwierdźmy wybór, klikając na ●. (Jeżeli chcemy stworzyć nowy profil, kliknijmy na pole ● i dalej postępujmy zgodnie z pojawiającymi się na ekranie poleceniami 20 **kreatora**).



4 Kolejne okno ● pozwala nam rozstrzygnąć, czy będziemy przenosić do Outlooka 97 wszystkie zasoby zgromadzone w naszym starym programie pocztowym, czy tylko zawartość niektórych katalogów. W pierwszym wypadku zaznaczmy po prostu pole przy pozycji [Wszystkie foldery], a następnie kliknijmy na [OK]. Jeżeli potrzebna będzie nam tylko część starej korespondencji, wybierzemy opcję ●. Natychmiast uaktywni się widoczne poniżej pole ze spisem katalogów. Wskażmy te, których zawartość chcemy wyeksportować do nowego programu, i również kliknijmy na [OK].

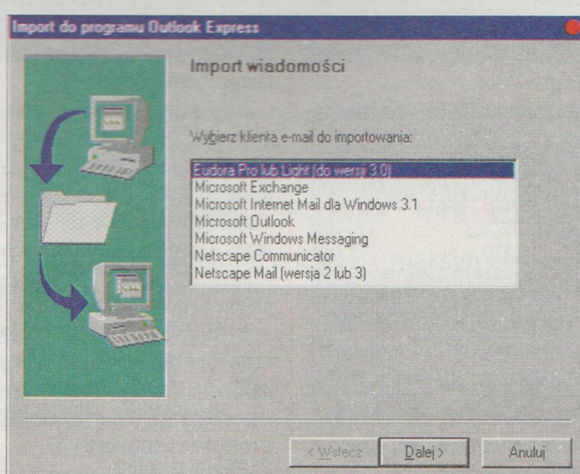
5 Wykonaliśmy już swoje zadanie – teraz do pracy przystępuje program. Po chwili na ekranie wyświetli się następujący komunikat:



Pojawiające się w jego oknie niebieskie prostokąty informują o stopniu zaawansowania pracy programu.

6 Gdy informacja zniknie z ekranu, możemy zajrzeć do skrzynki odbiorczej Outlooka 97. Znajdziemy tam katalogi przeniesione z programu Outlook Express z wszystkimi wiadomościami, które w nich przechowywaliśmy. Ważne jest to, że te same wiadomości są wciąż przechowywane także w skrzynce naszego starego programu pocztowego.

7 Być może po jakimś czasie przestanie nam odpowiadać praca z wielofunkcyjnym, ale zajmującym dużo miejsca na dysku Outlookiem 97. Gdy uznamy, że bardziej odpowiada nam mniejszy Outlook Express, nic nie stoi na przeszkodzie, aby przesłać do niego wiadomości z Outlooka 97. Aby to zrobić, najpierw otwieramy program Outlook Express, klikamy kolejno na [Plik], [Importuj] oraz [Wiadomości...]. Następnie w oknie ● wybieramy pozycję [Microsoft Outlook] i klikamy na [Dalej >].



8 Kolejne kroki będą do złudzenia przypominały to, co robiliśmy, przenosząc stare wiadomości z Outlook Expressa do Outlooka 97.

Gdy program źródłowy jest zamknięty, musimy najpierw wskazać profil, z którego chcemy pobrać e-maile. Następnie zaznaczając jedną z dwóch dostępnych opcji, decydujemy, czy chcemy importować listy przechowywane we wszystkich, czy tylko w wybranych katalogach (w tym drugim wypadku musimy dodatkowo wskazać interesujące nas zbiory).

Podanie tych informacji wystarczy, aby Outlook Express pobrał interesujące nas wiadomości i udostępnił je w skrzynce pocztowej. ■

Co to właściwie jest...

15 Schowek Windows
Jest to wydzielona część pamięci roboczej komputera, która może być używana przez wszystkie programy pracujące pod Windows. Możemy tam przechowywać nasze dane, na przykład teksty, grafikę lub tabele. Robimy to najczęściej po to, by potem wstawić je do innego programu.

16 Komórka
Arkusz tabeli w programie Excel jest podzielony na wiersze i kolumny, a więc na dużo prostokątnych pól. Prostokąty te nazywane są komórkami. Komórka jest najmniejszą jednostką informacyjną w tabeli. W komórce można wpisywać liczby lub tekst albo prowadzić obliczenia. Kolumny są oznaczone literami w kolejności alfabetycznej, a wiersze – kolejnymi liczbami. W ten sposób każdej komórce nadany jest jednoznaczny adres, składający się z litery i liczby.

17 Program pocztowy
Program komputerowy służący do wysyłania i odbierania poczty elektronicznej. Najbardziej znane programy pocztowe do Windows to: Netscape Mail, Netscape Messanger, Eudora, MS Outlook i MS Mail.

18 E-mail
List elektroniczny, który jest wysyłany za pośrednictwem sieci komputerowej, takiej jak np. internet. E-mail oprócz tekstu może zawierać załączniki o dowolnej zawartości – np. muzykę, obrazy wideo.

19 Profile
Indywidualne ustawienia (zapisywane w specjalnych plikach) dla każdego z użytkowników korzystających z tego samego programu.

20 Kreator, wizard
Program ułatwiający użytkownikowi proces konfiguracji lub pomagający korzystać z innego programu. ■

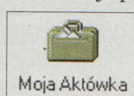


Moja aktówka

Aktówka pod wieloma względami przypomina zwykły folder. Ma jednak kilka dodatkowych funkcji, dzięki którym możemy z łatwością uaktualniać umieszczone w niej dokumenty i zapobiegać przechowywaniu na dysku starych kopii

Fot. PIĘKNA

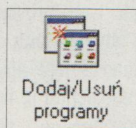
Jeżeli mamy zainstalowany ten element systemu, na biurku powinna być widoczna charakterystyczna ikona, przypominająca wyglądem walizeczkę z papierami:



Jeżeli jej tam nie zobaczymy, nie wyciągajmy pochopnie wniosku, że aktówki nie ma w systemie. Spróbujmy samodzielnie wydobyć ją na biurko. Kliknijmy prawym klawiszem myszy w wolnym miejscu pulpitu i z menu kontekstowego wybierzmy Nowy element. Jeżeli w spisie obiektów, który po chwili wyświetli się na ekranie, znajdziemy pozycję Aktówka, wystarczy na nią kliknąć, aby na biurku pojawiła się odpowiednia ikona.

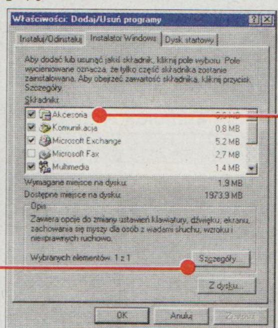
Instalacja aktówki

Dopiero gdy to okaże się niemożliwe, musimy przyznać się do małej wpadki – podczas instalacji systemu operacyjnego pominęliśmy to wygodne narzędzie. Na szczęście w każdej chwili możemy je doinstalować. Dla użytkowników starszej wersji Windows 95 oznacza to, niestety, konieczność ponownego zainstalowania systemu. Posiadacze Windows 98 i Windows 95 OSR2 mają do dyspozycji prostszy sposób. Wystarczy kliknąć kolejno na Start, Ustawienia, Panel sterowania, a następnie dwukrotnie na



a potem przejść na zakładkę Instalator systemu Windows.

Na ekranie wyświetli się następujące okno:



Zaznaczamy w nim wiersz i klikamy na .

W kolejnym oknie widzimy listę elementów z tej grupy. Zaznaczamy pole przy Aktówka i klikamy na OK. Aktówka pojawi się w naszym pulpicie.

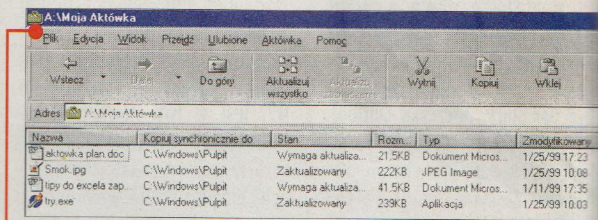
Przeznaczenie aktówki

Do czego może się przydać aktówka? Załóżmy, że z komputera korzystamy głównie w pracy, jednak zdarza się nam zabierać do domu dyskietkę z dokumentami i pracować nad nimi wieczorami. Po tygodniu codziennego przenoszenia jakiegoś pliku zapewne pogubimy się wśród kilkunastu jego wersji.

Jak tego uniknąć? Zanim umieścimy pliki z naszego służbowego komputera na dyskietce, skopiujmy je do aktówki. Wraz z ich zawartością znajdzie się tam informacja o położeniu na dysku oryginalnego pliku. Dopiero teraz przenieśmy na dyskietkę całą aktówkę.

Jak to zrobić najprościej? Kliknijmy prawym klawiszem myszy na ikonie aktówki, z menu kontekstowego wybierzmy Wyślij do, a następnie z podmenu Dyskietka 3,5 (A).

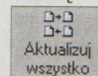
Pracując w domu, zmienimy zawartość niektórych dokumentów aktówki. Następnego dnia w pracy umieśćmy dyskietkę w napędzie komputera. Dwukrotnie kliknijmy na ikonę Mój komputer, a następnie na ikonę z symbolem dyskietki.



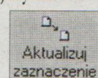
Teraz otwórzmy okno aktówki. Różni się ono nieco od typowego okna folderu. Możemy tam znaleźć informacje dotyczące stanu każdego pliku oraz położenia jego odpowiednika poza aktówką.

Porównywanie plików przy użyciu aktówki

Możemy już przystąpić do porównywania plików leżących w aktówce i poza nią. Jeżeli chcemy sprawdzić, a w razie potrzeby uaktualnić, całą zawartość aktówki, kliknijmy na ikonę:

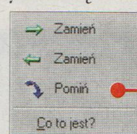


Jeżeli interesują nas tylko wybrane pliki, zaznaczmy je, a następnie kliknijmy na ikonę:



Po chwili w nowym oknie wyświetlą się informacje o wykrytych zmianach. Program zaproponuje nam zastąpienie starszych wersji nowszymi – niezależnie od tego, czy nowsza wersja jest w aktówce, czy nie. Jeżeli tego właśnie chcemy, naciśnijmy przycisk Aktualizuj.

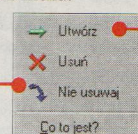
Jeżeli mamy inne plany, możemy skorzystać z opcji dostępnych w aktówce. Kliknijmy prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu wiersza z ikoną zmienionego pliku. Wyświetli się menu:



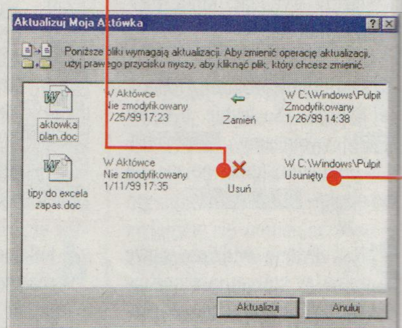
Jeżeli wybierzemy strzałkę skierowaną w stronę nowszego pliku, spowodujemy zastąpienie nowszej wersji dokumentu starszą. Z kolei wskazując , pozostawimy na dysku dwie różne wersje dokumentu.

W oknie aktualizacji może tak pojawić się inny znak – czerwon krzyżyk. Oznacza on, że nie zost odnaleziony dokument, z któryn można by porównać plik z aktów ki. W tej sytuacji system proponu usunięcie także wersji znajdujące się w aktówce. Choć w wyświetlo nej informacji o dokumencie spo za aktówki znajdziemy słowo Usu nięty , nie zawsze musi to by prawidłowa diagnoza. System po szukuje tego dokumentu według widocznej tuż powyżej ścieżki do stępu. Wystarczy więc zmienić lo kalizację pliku lub jego nazwę, ab stracić możliwość zaktualizowani go w ten sposób. Dlatego uważaj my, aby bez potrzeby nie przesu wać plików między katalogami Trzeba też zrezygnować z nadawa nia kolejnym wersjom tego same go dokumentu nazw różniących się na przykład numerem (*projekt1.doc, projekt2.doc* itp.).

Pod znakiem ukrywa się rów nież inne menu:



Możemy z niego wybrać dwa dodatkowe polecenia. Wskazując , zrezygnujemy z wprowadzania zmian. Z kolei gdy klikniemy tu



sprawimy, że plik z aktówki zosta nie skopiowany w poprzednie miejsce. Jednak wybrane przez nas polecenia zostaną wykonane dopiero wtedy, gdy klikniemy na Aktualizuj.

W menu Aktówka znajdziemy jeszcze jedno polecenie. Jeżeli zaznaczymy któryś z plików wewnątrz aktówki, a następnie wybierzemy Oddziel od oryginału, w odniesieniu do tego dokumentu przestaną działać mechanizmy aktówki.

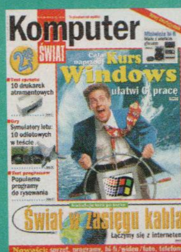
Wydania do posegregowania

Chcesz mieć wszystkie numery dwutygodnika Komputer ŚWIAT pod ręką?

- Zaznacz na kuponie cztery numery pisma, których nie udało Ci się kupić, a dostaniesz je od nas!
- Razem z numerami Komputer ŚWIATA przyślemy wspaniały segregator
- Wypełnij kupon i wyślij pod adresem: **Axel Springer Polska Sp. z o. o., Biuro Dystrybucji, skrytka pocztowa 229, 02-303 Warszawa 79**



nr 1/98



nr 2/98



nr 1/99



nr 3/98



nr 2/99



nr 4/98



nr 3/99



nr 5/98



nr 6/98



Zamów segregator i... już możesz zbierać numery Komputer ŚWIATA

KUPON ZAMÓWIENIA — Komputer ŚWIAT

Uwaga! Oferta ważna do wyczerpania nakładu.

Zamawiam następujące numery dwutygodnika Komputer ŚWIAT oraz segregator:

☐ 1/98 ☐ 2/98 ☐ 3/98 ☐ 4/98 ☐ 5/98 ☐ 6/98 ☐ 1/99 ☐ 2/99 ☐ 3/99

Zaznacz krzyżykiem wybrane numery – maksymalnie cztery.
Koszt segregatora i opłaty pocztowej wynosi **15 zł**. Płatne przy odbiorze przesyłki.

Imię i nazwisko zamawiającego

Kod pocztowy | Miejscowość

Ulica | nr domu | nr mieszkania

Zgadzam się na przetwarzanie w celach marketingowych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Al. Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa danych osobowych zawartych w kuponie (podstawa: ustawa z dn. 29.08.1997 r. o ochronie danych osobowych).

czytelny podpis

Axel Springer Polska Sp. z o. o. informuje, że przysługuje Państwu prawo wglądu i poprawiania zgromadzonych danych.



Internetowi tropiciele



Fot. BE&W, FREE, montaż Komputer ŚWIAT

Wyszukiwarki internetowe to imponujące urządzenia, ale jak u licha zaprząc je do pracy dla siebie? Co wpisać w okienko, żeby dotrzeć do poszukiwanej informacji? Komputer ŚWIAT wyjaśnia, jak szukać, żeby znaleźć. W najpopularniejszych wyszukiwarkach internetowych

Sieć 01 **internetu** ma do zaoferowania tylko jedno – informację – i to w gigantycznych ilościach. Niestety dla wielu jest to nie lada problem. Kiedy uruchamiamy 02 **przeglądarkę stron WWW**, możemy się poczuć, jakbyśmy wypłynęli na wody bezkresnego oceanu. Jak trafić do celu? Próbujemy wpisywania różnych adresów na chybił trafił, czytamy przypadkowe strony... Cóż jednak zrobić, gdy stracimy zaufanie do przypadku lub, mimo usilnych prób, nie będziemy w stanie namierzyć w sieci informacji, która jest nam niezbędna?

Na szczęście mądrzy ludzie uczynili głęboki ukłon w stronę naszych potrzeb i wymyślili 03 **wyszukiwarki internetowe** – sprytne urządzenia, które potrafią wśród setek tysięcy stron wyłuskiwać te, które najprawdopodobniej zawierają odpowiedzi na nasze pytania. Dostęp do wyszukiwarek ma każdy użytkownik internetu poprzez swój komputer. Sztuka polega wyłącznie na tym, aby umieć pytać.

Być może rezultaty pracy wyszukiwarki nie usatysfakcjonują nas za pierwszym razem. Prawie zawsze trzeba przeformułowywać pytanie, często wielokrotnie, zanim wyszukiwarka poda nam dobrze wyselekcjonowane informacje. Komputer ŚWIAT radzi, jak posługiwać się najbardziej znanymi sieciowymi wyszukiwarkami.

Pewnie nigdy nie zastanawialiśmy się, w jaki sposób wyszukiwarka tak szybko (trwa to zazwyczaj od kilku do kilkunastu sekund) znajduje adresy, pod którymi mogą znajdować się szukane przez nas informacje? Otóż nie kryje się za tym żadna magia, a wyłącznie mrówcza praca.

Wyszukiwarki internetowe to nic innego, jak superkomputery z uruchomionym oprogramowaniem, które bez przerwy przegląda udostępnione w internecie 04 **strony WWW**. Efekty tego nieustannego przeglądania przechowywane są na 05 **dyskach twardych** w postaci 06 (s.42) **baz danych**, które można szybko przeszukać. I tu zbliżamy się do rozwiązania tajemnicy błyskawicznej pracy – po prostu wszystkie dane znajdują się w komputerze, do którego zgłaszamy swoje żądania.

Komputer ŚWIAT pokaże, jak posługiwać się trzema zagranicznymi przeglądarkami o wdzięcznych nazwach AltaVista, Excite i Yahoo. Poznamy także rodzime maszyny: Polski Infoseek i Wirtualną Polskę. To najbardziej popularne i, co ważniejsze, najskuteczniejsze narzędzia, z których możemy korzystać, tropiąc informacje w internecie.

Przeglądarki a wyszukiwarki

Dwie najpopularniejsze przeglądarki stron WWW dla 07 (s.42) **systemów operacyjnych** Windows – Microsoft Internet Explorer i Netscape Communicator – oferują błyskawiczny dostęp do najbardziej znanych sieciowych wyszukiwarek. W Internet Explorerze znajdziemy 08 (s.42) **ikonę**:



Gdy na nią klikniemy, okno przeglądarki podzieli się na dwie części. Po lewej stronie zobaczymy listę wyszukiwarek. Można z nich wygodnie i szybko skorzystać.

Netscape posiada podobną ikonę. Jednak po jej wciśnięciu ekran nie zostanie podzielony na części, tylko otworzy się specjalna strona WWW służąca do wyszukiwań.

Co z polskimi ogonkami?

Zagraniczne wyszukiwarki nie akceptują polskich znaków (chodzi o litery z tzw. znakami diakrytycznymi, jak ś czy ł), więc wpisywanie na przykład `Komputer Świat` zupełnie mija się z celem. Lepiej wpisać `Komputer Swiat`, czyli po prostu zastąpić polskie znaki ich bezogonkowymi odpowiednikami.

Jedynie polskie wyszukiwarki, w tym Polski Infoseek, Wirtualna Polska i Polska AltaVista, poprawnie reagują na polskie znaki.

Co to właściwie jest...

01 Internet
Internet jest siecią informacyjną o zasięgu światowym, złożoną z milionów komputerów. Wymieniają one dane pomiędzy sobą poprzez łącza telefoniczne, a także wyspecjalizowane łącza do przesyłu danych (łącza satelitarne, światłowody).

02 Przeglądarki stron WWW (browsery)
To programy dostępu do internetu; pozwalają odtworzyć na ekranie komputera dane przesyłane przez inny komputer w sieci. Przeglądarki są dostępne w pakietach Windows 95/98/NT. Można też dostać je od oferenta usług internetowych lub ściągnąć z sieci.

03 Wyszukiwarka internetowa
Specjalny komputer podłączony do sieci internet (tzw. serwer internetowy), znajdujący na życzenie użytkowników określone informacje. Korzystając z tych serwerów, podajemy po prostu słowa lub zdania, które nas interesują – resztę robi maszyna, dostarczając wyniki pracy w przejrzystej formie. Klikając myszką na jednym z proponowanych przez wyszukiwarkę adresów internetowych przenosimy się na strony WWW, zawierające poszukiwane przez nas informacje.

04 Strona WWW
To, co widzimy w oknie przeglądarki – połączenie tekstu, grafiki i animacji, zapisane w formacie HTML i przechowywane na internetowym serwerze.

05 Dysk twardy
Dysk twardy jest pamięcią trwałą. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera. W większości komputerów dysk twardy jest oznaczany literą C.

AltaVista™ The most powerful and useful guide to the Net — CLICK HERE FOR ONLINE SHOPPING

Ask AltaVista™ a question. Or enter a few words in [any language] Help - Advanced
[Search]
Example: What is the capital of Sudan?

Specialty Searches: AV Family Filter - AV Photo Finder - AV Tools & Gadgets - Entertainment - Health - Online Shopping - Careers - Maps - People Finder - Stock Quotes - Travel - Usenet - Yellow Pages

CATEGORIES: Automotive, Business & Finance, Computers & Internet, Health & Fitness, Hobbies & Interests, Home & Family, Media & Amusements, People & Chat, Reference & Education, Shopping & Services, Society & Politics, Sports & Recreation, Travel & Vacations

NEWS BY ABCNEWS.com: Senate Debates Impeachment Witnesses; Quake Toll Rises In Colombia; AT&T Profits Grow 58% in 4Q; Trial Begins in Texas Dragging Death

ALTAVISTA HIGHLIGHTS: Search Clinton Video Footage: New State of The Union; Impeachment Trial; Clinton Testimony. Video courtesy of C-SPAN

OTHER SERVICES: AltaVista Discovery - Video Search Demo - FREE Email - AV Translation Services - Make Us Your Homepage - Create A Card - Photo Albums! - Asian Languages

Featured Sponsors: 50% Savings! Quality DutyFree Jewelry! - Great Gifts from BLOCKBUSTER® - Save on bestsellers everyday at Amazon! - PC Flowers and Gifts Valentines Specials

AltaVista Home | Help | Feedback | Advertising Info | Set your Preferences | Text-Only Version



AltaVista to jedna z najbardziej znanych i najstarszych wyszukiwarek ●→❶. Oprócz możliwości wyszukiwania danych oferuje własny katalog tematyczny, możliwość tłumaczenia stron WWW z kilku języków na angielski (i na odwrót) oraz niebanalną ciekawostkę, czyli Discovery →❷. Jest to wyszukiwarka służąca do tropienia informacji na dysku twardym naszego własnego komputera.

AltaVista potrafi odpowiadać na pytania w języku angielskim. Proponujemy wypróbować frazę: `How Old am I?` (Ile mam lat?).

Najważniejszą funkcją AltaVisty jest jednak wyszukiwanie danych. Po otworzeniu powitalnej strony AltaVisty zobaczymy okienko: ●.

Ask AltaVista™ a question. Or enter a few words in [any language] Help - Advanced
[Search]
Example: How can I find a qualified attorney in my area?

W pustym miejscu ● wpisujemy zapytanie. Wpiszmy np.: `komputer` i zatwierdźmy to, naciskając klawisz Enter lub klikając na Search. Teraz musimy chwilę poczekać na wyniki poszukiwań. Poniżej wyszukiwanego napisu pojawi się lista podkreślonych 09 (s.42) **odsyłaczy** ●, która zawiera proponowane przez AltaVistę dwuwyrazowe kryteria poszukiwań. Wystarczy kliknąć na dowolny odsyłacz, by go wypróbować. Poniżej znajdziemy także informację, ile AltaVista znalazła stron pasujących do zapytania: **▶ AltaVista found 110550**.

Ask AltaVista™ a question. Or enter a few words in [any language] Advanced
komputer [Search]
Related Searches: Komputer Korner - komputer bekas - komputer dalam pendidikan - Komputer for alle - PC World Komputer - Majalah Komputer - pendidikan komputer - Info Komputer - jaringan komputer - sprzedam komputer - Komputer Kingdom

To za dużo. Nie sposób samodzielnie obejrzeć znaczącej części tej listy. Spróbujmy więc nieco zawęzić obszar poszukiwań. W polu ● wpiszmy zamiast `komputer` dwa wyrazy: `komputer swiat`. W ten sposób wydamy wyszukiwarce polecenie odnalezienia stron, zawierających te wyrazy. Zauważmy, że nie możemy stosować polskich znaków – stąd też wyraz `swiat` zamiast `świat`. AltaVista rozróżnia duże i małe litery. Wyniki poszukiwań dla `komputer` i `Komputer` mogą się od siebie różnić.

Ask AltaVista™ a question. Or enter a few words in [any language] Advanced
komputer swiat [Search]
Spell check: did you mean computer, swat?

Po chwili AltaVista zasugeruje, iż mogliśmy popełnić błąd przy pisaniu ●, nie musimy przejmować się tą sugestią. Wyszukiwarka porównała wpisane przez nas słowa z angielskojęzycznym słownikiem i zaproponowała `computer swat` (po angielsku `swat` to zamaszyste uderzenie albo oddział do zadań specjalnych). Nie tego szukamy. Wciąż mamy do przejrzenia zbyt wiele stron. Możemy zawęzić poszukiwania, wybierając z rozwijanego menu tylko polskojęzyczne strony – Polish. Klikamy na Search.

Sytuacja poprawiła się, ale nadal mamy do obejrzenia ponad 10 000 stron WWW, czyli zajęcie na około 50 dni. Spróbujmy zamienić wyszukiwaną frazę na: `+komputer +swiat`. Upewnimy się w ten sposób, że oba wyrazy będą występować jednocześnie na wskazanych stronach. Klikamy na Search. W ten sposób ograniczyliśmy nasze poszukiwania do około 300 stron WWW. W wyniku dostajemy listę odsyłaczy, w której każdy ma mniej więcej taką postać.

3. "Człowiek - to brzmi dumnie" - fragment książki Tadeusza Niwińskiego
Strona Domowa | Sekrety Powodzenia | Podglądanie Ameryki Poradnik Biznesmena | Trening Konkurs | Prenumerata | Napisz. Tadeusz Niwinski, autor (z zona).
URL: www.loska.com/goscie/niwinski2.html
Last modified 13-Aug-98 - page size 9K - in Polish (ISO-8859-2)

Pierwsza linia ● to właściwy odsyłacz, na który wystarczy kliknąć, by przejść na proponowaną przez AltaVistę stronę WWW. Dwie następne linie tekstu ● to przykładowy fragment treści zaczerpnięty ze strony WWW. Czwarta z kolei linia tekstu określa dokładny adres znalezionej strony. Poniżej ● widnieją informacje o dacie ostatniej modyfikacji strony, rozmiarach strony (w 10 (s.42) **kilobajtach**), języku (w tym wypadku polski) oraz o 11 (s.43) **standardzie kodowania polskich znaków**.

Standardowo na jednej stronie z wynikami poszukiwań AltaVista umieszcza dziesięć znalezionych stron WWW. U dołu strony znajdziemy linijkę:

Result Pages: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
word count: swiat: 9052; komputer: 53018

z cyframi; klikając na nie, przechodzimy do kolejnych stron WWW z wynikami poszukiwań. Wystarczy kliknąć na którąś z cyfr, by wyświetlić kolejne strony z wynikami. Tuż poniżej widnieje liczba znalezionych przez AltaVistę słów w danym wyszukiwaniu ●.

Excite - Netscape
Personalize Your Page! — Today on Excite — My Stocks — My News: Top Stories, ZD Net Technology News, Business News, Sports News

Inne specjalne znaczki

Aby sprecyzować przedmiot poszukiwań, możemy stosować w zapytaniach inne, dodatkowe symbole.

`-` Postawiony bezpośrednio przed wyrazem wymusza na wyszukiwarce odnajdywanie tylko takich stron, które nie zawierają podanego za minusem słowa.

`+` Znak przydatny przy wyszukiwaniu kilku wyrazów; wyszukiwarka będzie szukać tylko takich stron, które na pewno zawierają podane zaraz za plusem słowa.

`"kilka wyrazow"` Gdy ujmiemy kilka wyrazów w cudzysłów, sprawimy, że wyszukiwarka będzie poszukiwać dokładnie takiej frazy, jaką wpiszemy.

`*` Taka gwiazdka zastępuje dowolny ciąg znaków, wpisanie wyrazu `kompu*` w polu wyszukiwania sprawi, że wyszukiwarka będzie odnajdywała wszystkie słowa, zaczynające się od `kompu` np.: komputer, komputery, komputerowy...

`image:` Wpisanie nazwy poprzedzonej tym wyrazem powoduje wyszukiwanie obrazków o podanych nazwach.

`title:` Wyrazy poprzedzone w ten sposób posłużą do wyszukiwania tylko i wyłącznie tytułów stron WWW.

`url:` Tak wyszukujemy adresy stron WWW, w których zawarty jest podany wyraz. Na przykład, jeżeli napiszemy `url:altavista` wyszukiwarka znajdzie dla nas między innymi adres →❶.



Excite to też znana i popularna zagraniczna wyszukiwarka ●→❸. Oprócz możliwości wyszukiwania informacji Excite oferuje katalog pogrupowanych tematycznie stron WWW, horoskopy, prognozy pogody i wiele innych przydatnych usług informacyjnych (internauta powie serwisów). Na stronach Excite jest stosunkowo niewiele reklam, co wielu uznaje za zaletę – strony są przez to bardziej przejrzyste, lepiej się je czyta.

Zaczynamy poszukiwania, wpisując ciąg znaków w polu ● i potwierdzając naciśnięciem klawisza

[Search] Search Help
Airline Tickets Auctions Chat Daily Crossword Email Lookup Excite Cam
Excite Communities Job Finder Maps&Directions People Finder Personals
Stock Quotes Weather [Web Site Guide] Yellow Pages More...
Get Your Super Bowl Gear!

Enter lub klikając na ●. Po wyświetleniu wyników Excite proponuje dołączenie do wyszukiwania dodatkowych słów. Nawet dla polskojęzycznych wyszukiwań te propozycje są dosyć trafne. Pamiętajmy jednak, aby nie stosować liter z polskimi znakami diakrytycznymi, tylko ich uproszczone odpowiedniki (np. z zamiast ż). W górnej części strony z wynikami poszukiwań wyświetlana jest liczba wybranych dokumentów: Top 10 matches. [5431 hits. About Your Results]

Poniżej widnieje partia pierwszych dziesięciu adresów. Każdy z nich wygląda mniej więcej tak: w pierwszej linii widnieje wyrażona w procentach trafność odsyłacza, podkreślony odsyłacz oraz fragment treści strony WWW. Przedostatnia linia tekstu

Co to właściwie jest...

06 Baza danych
Zbiór informacji przechowywany w postaci elektronicznej. Każdy wpis (zwany przez informatyków rekordem) w bazie danych ma taką samą strukturę. Np. w bazie danych zawierającej numery telefonów każdy rekord składa się z nazwiska i odpowiadającego mu numeru telefonu.

07 System operacyjny
System operacyjny jest ładowany jako pierwszy przy włączaniu komputera. Ten ważny komponent naszego komputera przyjmuje polecenia użytkownika, wykonuje wszystkie inne programy i nadzoruje ich działanie. Troszczy się o tak zwane urządzenia wejścia i wyjścia, zapis na dysku twardym lub wyświetlanie informacji na monitorze. Najpopularniejszym systemem operacyjnym do komputerów PC jest aktualnie Windows 95.

08 Ikona
Mały obrazek, symbolizujący elementy systemu Windows. Ikony mogą oznaczać miejsce przechowywania informacji (np. ikona Mój Komputer). Mogą także ułatwiać wykonywanie pewnych czynności (np. ikona drukarki) lub służyć do uruchamiania różnych programów.

09 Odsyłacz
Połączenie między dokumentami na stronach WWW. Ma najczęściej postać rysunku lub podkreślonego tekstu. Jeżeli klikniemy na odsyłacz, przejdziemy na inną stronę WWW:

Yahoo! Pager.

10 Kilobajt, KB
Jednostka ilości informacji. Jeden kilobajt to 1024 bajty. Jeden bajt wystarcza, by zachować np. jedną literę. Jeden kilobajt to zatem około tysiąca liter.

71% Linki - Wyślij znajomym kartkę elektroniczną Jeśli chcesz wiedzieć ile przepłacasz za samochód w Polsce Darmowe programy - prosze bardzo! Co dzieje sie na świecie?
http://www.cdland.com.pl/linki.htm
Search for more documents like this one

to dokładny adres strony, poniżej widnieje też odsyłacz, pozwalający nam wyszukać strony o podobnej tematyce.

Aby obejrzeć kolejne strony z wynikami poszukiwań, wystarczy odnaleźć i kliknąć na 12 przycisk Next Results.

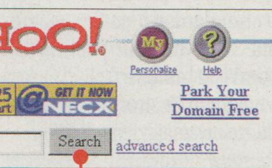
Gdy chcemy zawęzić obszar poszukiwań, możemy wykorzystywać symbole + i −, które działają identycznie jak w wyszukiwarce AltaVisty. Dozwolone jest także stosowanie znanych nam ze szkoły operatorów logicznych: AND (logiczne i), OR (logiczne lub), NOT (logiczne nie).

Dozwolone jest stosowanie nawiasów okrągłych przy bardziej złożonych operacjach logicznych. Dla przykładu podanie `owoce AND (banany OR jabłka)` – spowoduje, że na wyszukanych stronach WWW będzie znajdował się wyraz `owoce` oraz przynajmniej jeden z dwóch wyrazów: `jabłka` lub `banany`.



Yahoo ➔4, podobnie jak konkurenci, prowadzi swój własny katalog tematyczny stron WWW. Strony serwisu nie są przepełnione reklamami, działa on dosyć sprawnie.

Wyszukiwanie rozpoczynamy od wpisania frazy w polu ●, pamiętając, by nie używać polskich znaków. Następnie naciskamy klawisz Enter lub klikamy na ●. Po chwili otrzymamy listę pierwszych 20 znalezionych

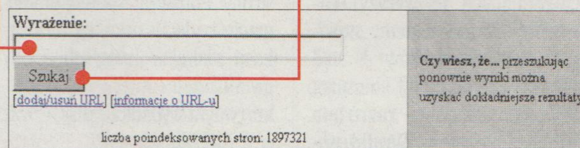
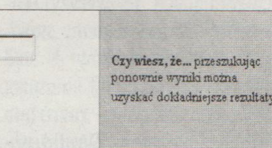
stron ●, poprzedzoną informacją o łącznej liczbie wyszukanych odsyłaczy. By przejść do następnej strony z wynikami, klikamy na Next 20 matches.

Podobnie jak w wypadku AltaVisty działają symbole + i −. Można także ująć całą frazę w cudzysłów.

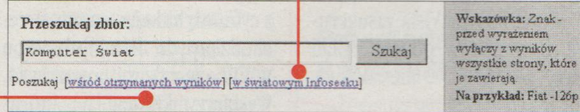


Polski Infoseek ➔5 jest młodszym bratem zagranicznego Infoseeka ➔6. Mimo skromnej oprawy graficznej nie ustępuje on w niczym zagranicznym odpowiednikom. Co ważne: Polski Infoseek jest typowo polską wyszukiwarką, która w swych poszukiwaniach akceptuje także frazy zawierające polskie znaki. W dodatku robi to bardzo skutecznie. Polski Infoseek szczyci się liczbą prawie dwóch milionów stron WWW umieszczonych w bazie danych. Serwis ten nie oferuje własnego katalogu tematycznego stron WWW, niemniej mnogość opcji wyszukiwania pozwala polecić go każdemu. Miłą cechą serwisu są porady ●, wyświetlane każdorazowo obok pola poszukiwań. Na stronach Infoseeka można znaleźć także ciekawe zestawienie możliwości różnych sieciowych wyszukiwarek.

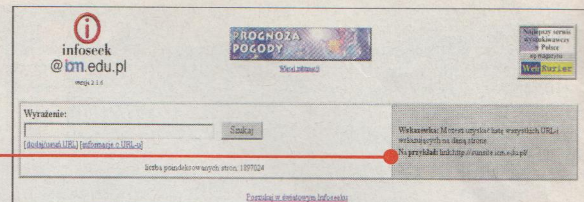
Poszukiwania zaczynamy od wpisania frazy w polu ● i naciśnięcia klawisza Enter lub kliknięcia na pole ●. Po chwili zmieni się wygląd okienka i zobaczymy w nim dwa dodatkowe odsyłacze,

które dają nam możliwość poszukiwania w zbiorze odnalezionych stron WWW ● oraz w światowym Infoseeku ●.

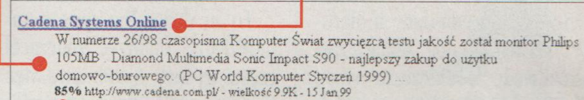


- Computerbild startet in Polen - GNN - Golem Network News - GNN Homepage Hardware Software Games Networld Telekommunik. Business Impressum Archiv -- Specials Newsletter Mi., 7. Oktober Computerbild startet in Polen Seit heute gibt es in Polen die Zeitschrift **Komputer Świat**, die lokalisierte Ausgabe von...
--http://www.gnn.de/9810/98100703-ad.html



Poniżej okienka poszukiwań wyświetlana jest liczba trafień, czyli znalezionych stron: liczba trafień: 104402 oraz lista pierwszych 25 trafień. Możemy teraz usunąć z listy wyświetlane opisy stron WWW, klikając na polu bez opisów bądź zmienić kolejność wyświetlania, tak by odpowiadała ona chronologii, wybierając uporządkuj chronologicznie. Każdy z elementów listy wygląda mniej więcej tak.

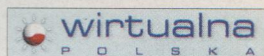
W pierwszej linii ● widać podkreślony odsyłacz do znalezionej strony. Poniżej znajdziemy kilka linijek z opisem strony ●, zaś na samym końcu znajdują się: wyrażona w pro-



Cadena Systems Online
W numerze 26/98 czasopisma Komputer Świat zwycięzcą testu jakość został monitor Philips 105MB. Diamond Multimedia Sonic Impact S90 - najlepszy zakup do użytku domowo-biurowego. (PC World Komputer Styczeń 1999) ...
85% http://www.cadena.com.pl/ - wielkość 9.9K - 15 Jan 99

centach trafność ●, pełny adres strony, rozmiary strony w kilobajtach oraz data ostatniej modyfikacji. Na końcu i na początku listy odnalezionych stron widnieją symbole: 1-25 ▶. Klikając na strzałkę ●, przejdziemy do listy z kolejnymi trafieniami.

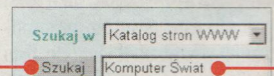
Polski Infoseek, podobnie jak AltaVista, rozpoznaje wyrażenia poprzedzone znakami + i − oraz te, które zostały objęte cudzysłowem. Podobnie jak w Excite działają operatory logiczne AND, OR, NOT; dozwolone jest także używanie nawiasów okrągłych przy operacjach logicznych. Dodatkowo Infoseek rozpoznaje jeszcze jeden operator logiczny, nazwany ADJ, który po prostu okala cudzysłowem dwa wyrażenia przedzielone wyrazem ADJ (na przykład konstrukcja: `zielone ADJ jabłko` spowoduje potraktowanie tej frazy jako ciągu znaków ujętych w cudzysłów: „zielone jabłko"). Wyszukiwarka rozróżnia duże i małe litery. Wyrazy występujące w zapytaniu powinniśmy także rozdzielać przecinkami (tylko w wypadku, gdy wyrazy we frazie nie muszą występować obok siebie).



Nie jest to sieciowa wyszukiwarka w pełnym tego słowa znaczeniu, raczej katalog stron WWW ➔7 z możliwością przeszukiwania. Wirtualna Polska oferuje zestawienie polskich stron WWW podzielonych na kategorie tematyczne. Z innych (dodatkowych) serwisów warto wymienić codzienne wieści z kraju i świata, encyklopedię online, prognozy pogody, serwisy kapitałowe, wirtualną kawiarenkę i darmowe skrzynki pocztowe. Wyszukiwarka rozpoznaje polskie znaki i wskazane jest ich używanie. To samo dotyczy dużych i małych liter.

Przed rozpoczęciem poszukiwań musimy zdecydować, gdzie chcemy szukać. Wirtualna Polska udostępnia swój katalog stron WWW, encyklopedię oraz serwis, dzięki któremu możemy odnaleźć adresy polskich firm.

Przyjrzyjmy się przeszukiwaniu katalogu stron WWW. Tu ●



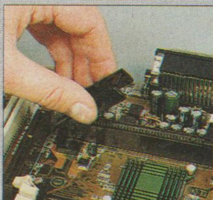
wpisujemy poszukiwany ciąg wyrazów i zatwierdzamy go, naciskając Enter lub klikając na ●. Po chwili otrzymujemy wyniki. Wirtualna Polska informuje, ile znaleziono odsyłaczy oraz kategorii katalogu (o ile występują).

Drogowskaz

Co to właściwie jest...

01 Socket 7
Jest to rodzaj płaskiej, kwadratowej podstawki pod procesory Pentium i Pentium MMX.

02 Slot 1
Typ gniazda pod procesor wprowadzony wraz z pojawieniem się Pentium II.



03 Pamięć podręczna, cache
Nazywana również pamięcią buforową, jest używana do przejściowego przechowywania danych, które można potem wykorzystać. Pamięć taka może znajdować się bezpośrednio w procesorze (tzw. L1 cache) lub na płycie głównej (L2 cache).

04 Megaherc (MHz)
Szybkość procesora definiuje się jako liczbę operacji wykonywanych w ciągu sekundy. Podaje się ją w jednostkach zwanych hercami (Hz). Szybkości te są jednak obecnie tak duże, że trzeba podawać je w megahercach (MHz, czyli milion herców).

05 Magistrala
Magistrala (ang. bus), określana też inaczej jako szyna, jest w komputerach rodzajem autostrady, którą dane poruszają się pomiędzy poszczególnymi elementami komputera: procesorem, pamięcią itp. Wydajność magistrali zależy od szerokości ścieżki danych, wyrażanej w bitach oraz od prędkości taktowania, określanej w megahercach. Np.: stosowana w komputerach PC magistrala PCI ma szerokość 32 bitów i prędkość 33 MHz.

Procesorów użyczyła firma Net Seller z Warszawy



Fot. SUPER STOCK

Podkręć gaz... pod Celeronem

Czy można kupić procesor o wydajności Pentium II 400 za 300 zł? Można. Ale trzeba wiedzieć, że...

Zacznijmy jednak od początku, czyli od chwili, gdy Intel zarzucił produkcję procesorów klasy Pentium MMX pasujących do podstawek typu 01 **Socket 7** i postawił wszystko na jedną kartę – Pentium II i gniazdo 02 **Slot 1**.

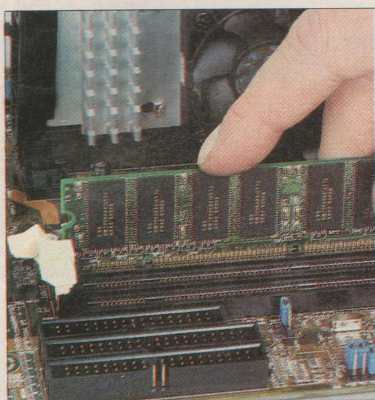
Największy na świecie producent chipów nie zdawał sobie sprawy, że popełnia błąd – zniechęca klientów, o których za pół roku będzie gorączkowo zabiegał. Szefowie Intela liczyli, że narzucą nowy rodzaj podstawki pod procesor i pokonają coraz silniejszą konkurencję, czyli firmy AMD i Cyrix, których układy nie będą pasować do nowych płyt głównych. Intel zastrzegł sobie prawa do konstrukcji nowego gniazda i nikt inny nie może tworzyć opartych na nim procesorów. Słowem – gdy kupimy komputer z Pentium II, będziemy skazani na Intela. Firma ta jednak nieco się przeliczyła: porzuconą podstawką pod procesory o charakterystycznym kwadratowym kształcie zaopiekowali się konkurenci. Stare gniazdo otrzymało od nich zastrzyk świeżych sił: szybsze płyty główne i wydajne procesory – AMD K6-2, Cyrix MII, IDT WinChip. Atutami rywali Intela była powszechność zastosowanych rozwiązań i bardzo atrakcyjna cena przy zbliżonej wydajności. W krótkim czasie procesorowy gigant stracił część rynku tanich komputerów i zaczął planować kontratak. Tak narodził się Celeron – odpowiedź Intela na tanie procesory konkurencji. Pomysł był prosty: zamiast tracić czas i pieniądze na wymyślanie nowego układu, inżynierowie Intela wykorzystali sprawdzony procesor Pentium II, tyle że pozbawili go dość kosztownej 03 **pamięci podręcznej**. Tańszy komputer z Celeronem można w przyszłości udoskonalić, wymieniając procesor na szybkie Pentium II. Pomysł niestety nie chwycił. Pozbawiony pamięci podręcznej drugiego poziomu i przez to mniej wydajny Celeron sprzedawał się kiepsko.

Zwrócili jednak na niego uwagę komputerowi majsterkowicze. Niektórzy zwiększali prędkość modelu 266 04 **MHz** tak, aby mógł pracować z częstotliwością 400 MHz! Technika ta, zwana przetaktowaniem (ang. overclocking) wykorzystuje fakt, iż sprzedawane w sklepach procesory mogą działać szybciej, niż wskazują na to ich oznaczenia. Bardzo często producenci oznaczają szybsze modele jako wolniejsze, bo jest na nie akurat większy popyt i bardziej opłaca się sprzedać dużo procesorów, zadowalając się mniejszym zyskiem. Taki procesor można nieco przyspieszyć, zwiększając wydajność komputera o kilka procent. W wypadku Celerona sytuacja wygląda jednak trochę inaczej. Układ ten jest właściwie pełnoprawnym Pentium II, w dodatku z nowszej serii projektowanej do pracy z częstotliwością 350-450 MHz. Czemu więc nie spróbować wycisnąć z niego maksymalnej mocy?

Prędkość pracy każdego procesora określana jest z zewnątrz przez szybkość 05 **magistrali** systemowej 06 (s. 46) **płyty głównej**: która może wy-



Hit sezonu – procesor Intel Celeron 300A może pracować o połowę szybciej niż zakładał producent. Wymaga to jednak wiedzy, umiejętności technicznych i... żyłki hazardzisty



Odpowiedni procesor to tylko połowa sukcesu przetaktowania – komputer należy wyposażyć w przeznaczone do działania z częstotliwością 100 MHz podzespoły: płytę główną i pamięć SDRAM PC 100. Powolne pamięci są częstą przyczyną niewłaściwej pracy komputera z przetaktowanym procesorem

nosić od 66 do 133 MHz. Współczesne procesory działają kilka razy szybciej niż wskazuje częstotliwość magistrali – iloraz ten nazywany jest mnożnikiem procesora. Na przykład Celeron 266 pracuje z magistralą 66 MHz. Liczbę tę mnoży się przez cztery, co daje (po uwzględnieniu pewnych zaokrągleń) 266 MHz. Ponieważ w wypadku Celeronów mnożnika nie można zmienić (przewidujący Intel zablokował go na stałe), jedyną możliwością podniesienia prędkości pracy procesora jest zmiana szybkości magistrali na większą. Potrzeba do tego odpowiedniej płyty głównej przeznaczonej do najnowszych Pentium II – na której można ustawić szybkość magistrali na więcej niż 66 MHz. Tak właśnie wygląda przetaktowywanie Celerona 266: na płycie głównej ustawia się zworkami częstotliwość taktowania na 100 MHz, co po przemnożeniu przez cztery daje 400 MHz. Praca z Windows i programami biurowymi staje się odrobinę wygodniejsza. Z 07 (s. 46) **grami 3D** przetaktowany procesor radzi sobie natomiast rewelacyjnie. Brak pamięci podręcznej nie ma w tym wypadku dużego znaczenia, liczy się raczej wydajność obliczeniowa, tę zaś Celeron odziedziczył po potężnym Pentium II.

Mimo marketingowej klapy Intel nie dał za wygraną. Klienci narzekają, że Celeron nie ma pamięci podręcznej – pomyślał ktoś w tej firmie. Trzeba więc im ją dać! – rzucił, i tak się stało. Zgodnie z logiką powinien powstać z tego znów Pentium II, jednak Intel dołożył tylko 128 kB pamięci podręcznej, czyli ledwie ćwierć tego, co ma Pentium II, ale za to działającej dwa razy szybciej. Efekt przerósł chyba najśmielsze oczekiwania firmy – nowy Celeron oznaczony literką A stał się hitem sezonu. Dzięki bardzo szybkiej pamięci podręcznej młodszy brat Pentium II okazał się tylko nieznacznie wolniejszy (patrz Porównanie wydajności procesorów), za to parę razy tańszy. Okazało się też, że nowy Celeron nie stracił niemal nic ze swych fantastycznych możliwości przetaktowywania. Internet obiegły radosne sprawozdania majsterkowiczów, którzy z nowego 300-megahercowego Celerona A stworzyli 450-megahercową bestię, działającą w popularnych grach równie szybko, jak najwydajniejsze Pentium II. Firma znalazła się w dziwnej sytuacji: sprzedaje dwa rodzaje procesorów (PII i Celeron), które mają drastycznie różne ceny, natomiast wydajność (po przetaktowaniu Celerona) jest w dużej mierze zbliżona. Ci, którzy wydali ciężkie pieniądze na Pentium II, czują się trochę oszukani, nowi klienci zaś chętniej sięgają po taniego Celerona. Oficjalnie działa on z magistralą 66 MHz, lecz dzięki technologii Pentium II wytrzyma częstotliwości o wiele wyższe. Intel próbował to naprawić i był nawet bliski zwycięstwa – firma nakłoniła wielu producentów płyt głównych do wykorzystania w swoich produktach mechanizmu, który rozpoznaje typ procesora i automatycznie przypisuje mu oficjalną częstotliwość, niezależnie od tego, co kombinuje użytkownik. Wydawało się, że nadszedł kres przetaktowanych Celeronów, a drogie Pentium II będzie jedynym układem, korzystającym z magistrali 100 MHz. Dociekliwi szybko znaleźli jednak rozwiązanie – wystarczy „uciszyć" (zamalować lakierem do paznokci lub zalepić kawałkiem taśmy izolacyjnej) jeden ze styków procesora, a wszystko wróci do normy. Można również kupić płyty główne firm, które po prostu

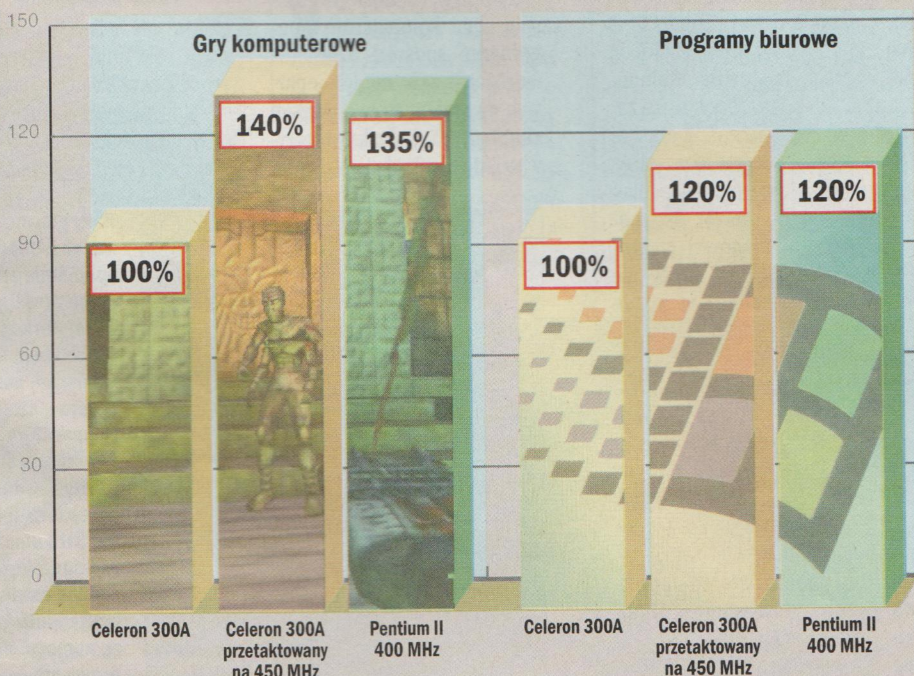
! Opinia dystrybutora

Przetaktowanie Celerona jest ryzykiem, którego nasza firma – główny dystrybutor Intela – nie może pochwalać. Mało kto zdaje sobie sprawę, jakie ryzyko podejmuje przetaktowując procesor. Większa częstotliwość układu oznacza więcej ciepła i wydzielanej przez procesor mocy, na skutek czego dochodzi do powolnej degradacji struktury jądra procesora i utleniania się krzemu. Tak potraktowany procesor ma czasem szansę pracować kilka lat, jednak często odmawia współpracy już po kilku miesiącach, a nawet tygodniach. Niebezpieczeństwo jest poważne, zwłaszcza że przetaktowywane procesory pochodzą z różnych fabryk i serii produkcyjnych. Jeden model rzeczywiście może długo nie sprawiać problemów, a inny, kupiony w tym samym sklepie, zepsuje się po tygodniu. TCH obserwuje powolny wzrost liczby reklamacji, dotyczących właśnie spalonych Celeronów. Gdy jesteśmy w stanie udowodnić, że procesor został przetaktowany, klient natychmiast traci trzyletnią gwarancję. Warto o tym pamiętać, zwłaszcza iż istnieją sposoby, by określić, czy procesor by przetaktowany, czy nie.



Izabela Sokołowska TCH Components

! Porównanie wydajności procesorów



Wyniki pomiarów przeprowadzonych przez Komputer ŚWIAT pokazują, że przetaktowanie Celerona 300A do 450 MHz daje znaczny przyrost wydajności komputera. Wymagające gry typu 3D działają aż o 40 procent szybciej, co jest bardzo pomyślną informacją dla wszystkich komputerowych majsterkowiczów, będących jednocześnie miłośnikami Quake'a 2 i Unreala. Przyrost szybkości pracy programów biurowych pod Windows jest również znaczący, ale 20 procent nie brzmi już tak imponująco. Okazuje się, że osiągi przyspieszonego sztucznie Celerona – 450 MHz podobne są do wyników jego starszego brata – Pentium II, pracującego z nieco mniejszą szybkością 400 MHz. A zatem Celeron jest trochę mniej wydajny od Pentium II. Wydajność komputera z przetaktowanym Celeronem bardzo zależy od jakości pozostałych komponentów (płyta główna, karta graficzna, dysk twardy). Im lepsze elementy komputera, tym większego wzrostu wydajności można się spodziewać.

Co to właściwie jest...

06 Płyta główna
Najczęściej zielona, prostokątna i dosyć spora płyta, stanowiąca podłoże, na którym umieszcza się układy elektroniczne komputera, takie jak procesor, pamięci czy karty rozszerzające. Znajduje się na niej wiele warstw cienkich metalowych połączeń (tzw. ścieżek), które spinają osadzone na niej elementy i są niejako unerwieniem komputera.

07 Gry 3D
Akcja gier 3D (trójwymiarowe) rozgrywa się w realistycznie przedstawionej scenerii, charakteryzującej się głębią obrazu. Starsze gry komputerowe przedstawiały tylko płaski, dwuwymiarowy obraz.

08 OEM
Skrót OEM (od ang. Official Equipment Manufacturer – oficjalny wytwórca sprzętu) w nazwie mają komponenty komputerowe i oprogramowanie, przeznaczone dla wytwórców komputerów. Zazwyczaj są opakowane jedynie w folię i mają ograniczoną gwarancję – dzięki temu są tańsze. Np. posiadaczom Windows w wersji OEM nie przysługuje pomoc techniczna Microsoftu.

09 Częstotliwość taktowania
Częstotliwość taktowania procesora można w sposób odległy skojarzyć z maksymalną liczbą obrotów silnika samochodu. Jest ona mierzona w megahercach (1 milion taktów na sekundę). Jednak sama nie stanowi żadnej jednostki pomiaru szybkości komputera.

10 Chipset
Zestaw znajdujących się na płycie głównej układów scalonych, zajmujących się głównie komunikacją pomiędzy urządzeniami.



Ostrożnie. Skutki mogą być opłakane

Przetaktowywanie Celerona (i każdego innego procesora) może skończyć się jego zniszczeniem. Zbyt wysoka częstotliwość taktowania lub nierozważne zmiany w ustawieniach napięcia zasilania procesora mogą zamienić nowiutkiego Celerona w złom. Starsze wersje procesorów Pentium miały wbudowane zabezpieczenie przed przegrzaniem. Celeron go nie ma. Nie zapominajmy więc o dobrym chłodzeniu. Gdy procesor się zepsuje, nie możemy liczyć na gwarancję - straciliśmy ją z chwilą przestawienia zworek... Przyspieszenie skraca także żywot układu do kilku lat, choć amatorzy prędkości nie martwią się tym - nie używają tak długo tego samego komputera. Jeżeli spalimy procesor, nie miejmy do nikogo pretensji. Podkręcanie jest jak poker: doświadczeni przegrywają rzadziej, ale z możliwością przegranej trzeba się zawsze liczyć. Przetaktowywanie to nie tylko perspektywa zniszczenia procesora, ale również wysokie prawdopodobieństwo częstego zawieszania się systemu operacyjnego oraz błędów w pracy z programami zainstalowanymi na naszym komputerze.


Fot. FREE

Nieumiejętne przyspieszanie procesora może zakończyć się jego spaleniem. Nie jest to sport dla amatorów

zignorowały pomysł Intela (np. Asus czy Abit).

Choć nowe procesory pojawiają się niemal co miesiąc, wciąż najpopularniejszym modelem do przetaktowania pozostaje Celeron 300A. Nie bez powodu – szybsze modele podkręca się dużo trudniej. Równie dobrze, a nawet lepiej, przetaktowuje się stare Celerony bez pamięci podręcznej. Traci to jednak powoli sens: coraz trudniej je dostać, gdyż Intel zaprzestał już ich produkcji, a różnica cenowa w stosunku do dużo szybszych wersji z pamięcią jest minimalna. Celeron 300A występuje w wersjach różniących się oznaczeniem kodowym, miejscem produkcji i podatnością na przetaktowywanie. Podobno najlepiej spisują się procesory z Malezji i Kostaryki, choć nie bardzo wiadomo dlaczego. Z wypowiedzi użytkowników i sprzedawców wynika również, iż nieco bardziej podatne na przetaktowywanie są wersje sprzedawane detalicznie (pudełkowe) niż **08 OEM** – w to łatwiej uwierzyć.

Niestety, nie każdy użytkownik peceta z Celeronem może już skakać z radości i łapać za śrubokręt. Wiele zależy od typu posiadanej płyty głównej oraz samego procesora. Płyta główna pod Celerona musi spełniać podstawowy warunek – obsługiwać magistralę **09 taktowaną z częstotliwością** 100 MHz. Nie spełniają go starsze, wycofywane powoli z rynku **10 chipsety** LX oraz stworzone specjalnie do Celeronów układy EX. Jeżeli dopiero planujemy zakup komputera, unikajmy jak ognia płyt głównych z tymi układami, niezależnie od tego czy myślimy o przetaktowaniu czy nie.

Teoretycznie amatorzy przyspieszania komputerów mogą wybierać spośród dziesiątek najróżniejszych modeli opartych na wydajnym intelowskim chipsecie BX, jednak w rzeczywistości jedynie dwie płyty idealnie nadają się do przetaktowywania. P2B Asusa i BH6 Abita są polecane przez niemal wszystkich specjalistów od procesorowych przekrętów – mają pewne rozwiązania przeznaczone jak gdyby specjalnie do przetaktowywania. Na przykład jako nieliczne pozwalają ignorować styk procesora oznaczony symbolem B21, informujący o jego typie. Początkujący podkręcacze mogą zainteresować się zwłaszcza modelem BH6 Abita, w którym wszystkie parametry pracy płyty i procesora ustawia się za pomocą specjalnego programu, bez konieczności mozolnego przestawiania **11 zworek**. Obie wymienione płyty główne nie należą do najtańszych, ale przy podkręcaniu procesora oszczędzanie na płycie głównej kończy się najczęściej niepowodzeniem, a czasem nawet nieszczęściem...

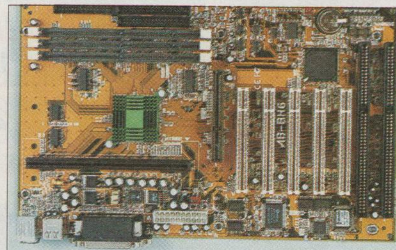


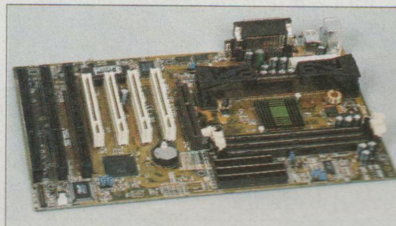
Naszym zdaniem

Im mniej wiemy na temat sposobu działania procesora, tym łatwiej pociągnie nas wizja łatwego przyspieszenia. Osoby z wykształceniem mikroelektronicznym wiedzą dokładnie, jak wygląda procedura produkcji i selekcji układów. Jest tylko rzeczą przypadku, czy posiadany procesor ma duży zapas „mocy", czy też zawiera drobne zakłócenia struktury, które podczas normalnej pracy nigdy nie dają znać o sobie. Nawet w temperaturze pokojowej tranzystory procesora powoli starzeją się - ich struktura niejako rozmywa się. W wysokich temperaturach proces ten gwałtownie przyspiesza. Drobne i nieistotne dotąd niejednorodności zaczynają zakłócać pracę procesora. Komputer zaczyna się zawieszać. Z czasem uszkodzenia stają się nieodwracalne i powrót do znamionowej częstotliwości pracy nie jest już w stanie pomóc. Może to nastąpić po roku, ale nawet już po miesiącu. Trudno szacować, jak wiele procesorów można bezkarnie przetaktować - tzw. uzysk jest najsilniej strzeżoną tajemnicą Intela. Dlatego odradzam znajomym przetaktowywanie. Inna rzecz, że nie ma wśród nich namiętnych graczy.



Wojciech Jabłoński szef działu hardware





Płyty główne Asusa i Abita specjalnie stworzono z myślą o majsterkowiczach i bezpieczeństwie komputera – czujniki temperatury monitorują stan przetaktowanego procesora, a model BH6 umożliwia dodatkowo zmianę ustawień podzespołów za pomocą programu zamiast zworek

Jak oni to robią?

Założenie: przetaktowywany będzie prawidłowo działający komputer z procesorem Celeron 300A, płytą główną z chipsetem BX i szybką pamięcią 12 **SDRAM**. Aby przyspieszyć procesor, należy zmienić ustawienia magistrali systemowej – służą do tego zworki umieszczone na płycie głównej. Do pracy ze zworkami przydaje się pęseta, dobrze też mieć kilka śrubokrętów. Przydatne okażą się także dodatkowe akcesoria chłodzące: wydajny wiatraczek i pasta termoprzewodząca (pokrywa się nią miejsce styku procesora z 13 **radiatorem**, aby szybciej odbierał ciepło). Przydaje się też mieć większy radiator.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek modyfikacji trzeba dokładnie zapoznać się z instrukcją płyty głównej.

1 Komputer należy wyłączyć i wyciągnąć wtyczkę z kontaktu.



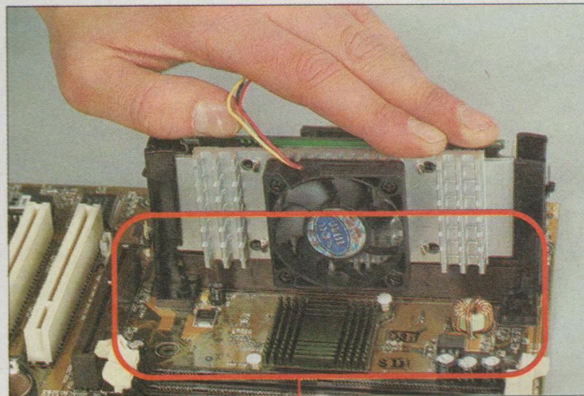
2 Następnie zdejmuje się obudowę komputera.



3 Dobrze jest dotknąć palcami obudowy komputera w celu pozbycia się 14 **ładunków elektrostatycznych**.

4 Posiadacze płyt głównych firm Asus lub Abit mogą ominąć punkt piąty.

5 Celerona wyciąga się z gniazda i odszukuje styk B21, który następnie zakleja się z jednej strony np. kawałeczkiem termoodpornej taśmy izolacyjnej lub zamalowuje lakierem.



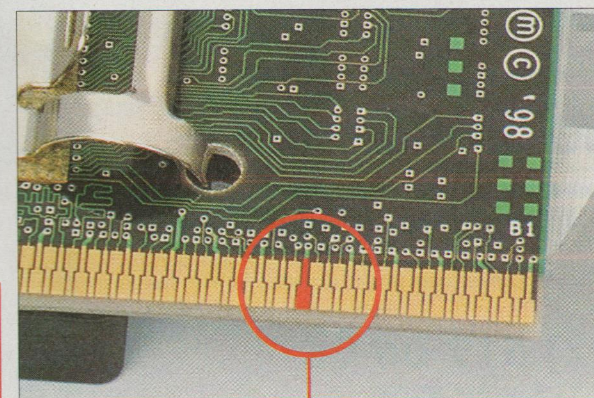
Procesor wraca na swoje miejsce.

6 Szybkość zwiększana jest stopniowo. Najpierw trzeba sprawdzić w instrukcji płyty głównej, gdzie znajdują się zworki, służące do ustalania częstotliwości taktowania magistrali, oraz jakie ich ustawienie przewidziane jest dla 75 MHz (prędkość Celerona wyniesie przy takim ustawieniu 337 MHz).

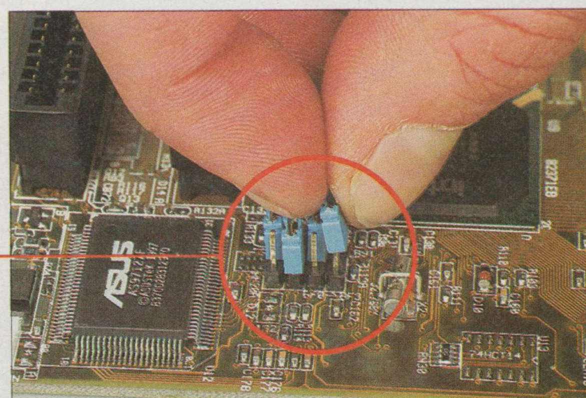
7 Główny punkt programu: zmiana ustawienia zworek. Można to zrobić za pomocą pęsety albo, jak na naszym zdjęciu – palcami.

8 Zakładamy obudowę, podłączamy zasilanie i włączamy komputer.

9 Tuż po włączeniu na ekranie monitora pojawia się nazwa i zmieniona przed chwilą wartość prędkości procesora. Jeżeli się nie pojawi, zazwyczaj znaczy to, że komputer jest źle zmontowany. Trzeba go wyłączyć, sprawdzić zamocowanie procesora, ewentualnie innych elementów i wrócić do punktu ósmego.



10 Jeżeli komputer wystartował poprawnie, trzeba zrobić test sprawdzający zachowanie procesora przy maksymalnym obciążeniu obliczeniami. Najprostszą metodą jest włączenie na dłużej, na przykład na godzinę, wymagającej, trójwymiarowej gry (Unreal, Quake 2).



11 W trakcie gry co pewien czas sprawdza się temperaturę radiatora. Gdy jest niebezpiecznie wysoka (parzy palec), trzeba wyłączyć komputer i zadbać o lepsze chłodzenie. Można przykręcić wydajniejszy (albo dodatkowy, więcej na następnej stronie) wiatrak lub wymienić radiator na większy, a najlepiej zrobić obie te rzeczy naraz. Sprawdza się także, czy działa wentylator obudowy i czy pozostałe podzespoły komputera, zwłaszcza główny układ scalony karty graficznej, nie są zbyt gorące. Chłodzenie jest najbardziej istotnym elementem. Złe chłodzenie jest najczęstszą przyczyną porażki. Więcej na ten temat na następnej stronie.

12 Jeżeli przy maksymalnym obciążeniu komputer pracuje stabilnie (nie zawiesza się), można uznać ten etap przetaktowywania za udany. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby zadowolić się częściowym efektem (im mniej przetaktowany procesor, tym mniejsze prawdobieństwo, że ulegnie uszkodzeniu). Można wyłączyć komputer, założyć obudowę, skręcić i pomijając punkt 13 cieszyć szybszą pracą.

Odporni na przesądy amatorzy szybkości przechodzą do następnego, trzynastego etapu.

13 Kolejnym krokiem jest sięgnięcie do instrukcji i sprawdzenie ustawień zworek dla następnej, wyższej częstotliwości. Będą to najpierw 83 MHz i na koniec 100 MHz. Za każdym razem powtarza się kroki opisane w punktach od siódmego do jedenastego. Niektóre płyty główne pozwalają na uzyskanie jeszcze wyższej wartości częstotliwości magistrali (np. 112 MHz, co daje częstotliwość taktowania procesora równą 504 MHz). Próbują tego jednak jedynie pazerni ryzykanci.

B21 to jedenasty szeroki styk od prawej, po przeciwnej stronie Celerona względem wiatraka. Cały procesor będzie się nagrzewał, dlatego taśma powinna być odporna na temperaturę. Trzeba uważać na ładunki elektrostatyczne

Co to właściwie jest...

11 Zworka
Zworkami (ang. jumper) nazywamy małe wtyczki. Są one umieszczane na specjalnie do tego przewidzianych nóżkach stykowych, np. z tyłu dysku twardego lub na płycie głównej. Ponieważ działają jak przełączniki, używamy ich do zmieniania ustawień różnych urządzeń.

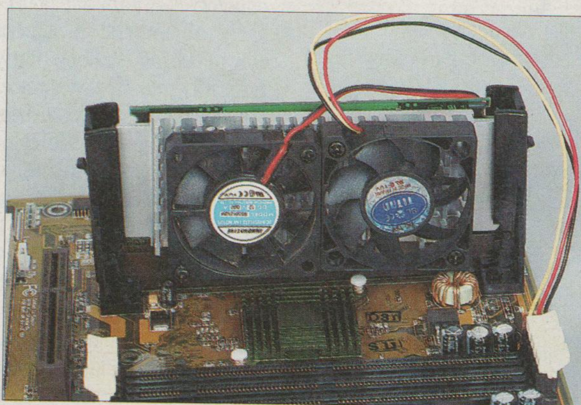
12 SDRAM
Ang. Synchronous Dynamic Random Access Memory – to rodzaj bardzo szybkiej, synchronicznej pamięci RAM, o bardzo krótkim czasie dostępu (poniżej 12 ns), stosowanej w komputerach zarówno jako pamięć operacyjna, jak i pamięć kart graficznych. W nowoczesnych komputerach PC pamięć SDRAM montowana jest w postaci 64-bitowych (bez parzystości czy korekcji błędów) lub 72-bitowych modułów (z parzystością i korekcją błędów) DIMM. Jej najszybsze odmiany działają z prędkością 100 MHz i większą – nawet 144 MHz, są to tzw. moduły PC100.

13 Radiator
Metalowa szyna z kilkoma żeberkami, którą stosuje się do chłodzenia. Metal szybko odbiera ciepło od przylegającego do niego gorącego elementu (np. procesora) i dzięki dużej powierzchni oddaje je powietrzu.

14 Ładunek elektrostatyczny
Gdy przechodzimy np. po dywanie lub dłuższy czas jedziemy samochodem, wskutek tarcia gromadzi się w nas ładunek elektryczny. Ładunek ten może pozostawać w ciele przez długi czas, dlatego zwany jest statycznym. Gdy chwycimy metalowy przedmiot, następuje rozładowanie. Ładunki elektrostatyczne są niebezpieczne dla urządzeń elektronicznych.

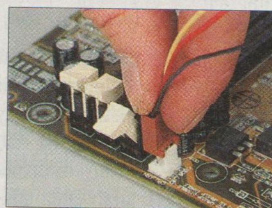
Bez gaśnicy nie podchodź

Chłodzenie jest kluczem do sukcesu przetaktowywania. Im szybciej procesor pracuje, tym więcej wydziela ciepła, które jest odprowadzane za pomocą radiatora, wiatraczka i systemu wentylacji komputera. Wysoka temperatura jest największym wrogiem – czasem powoduje nawet trwałe uszkodzenia. Pierwszym objawem przegrzania jest zawieszanie się programów, nasilające się wyraźnie po pewnym czasie od włączenia komputera. Aby sprawdzić, czy zbyt wysoka temperatura procesora nie jest przyczyną niepowodzeń, należy delikatnie dotknąć opuszką palca radiatora. Jeżeli naprawdę parzy, to coś jest nie tak. Celeron sprzedawany detalicznie jest od razu wyposażony w dobry radiator i wydajny wiatraczek, które powinny w zupełności wystarczyć. Specjaliści od przetaktowywania nie zalecają zdejmowania oryginalnego radiatora. W razie potrzeby można jedynie przesunąć oryginalny wiatraczek na bok, a obok przykręcić drugi – należy tylko zwrócić uwagę na rodzaj złącza zasilania wiatraka. W wypadku większości płyt głównych przewidziano na to dodatkowe gniazdo zasilania, jednak wiele sprzedawanych luzem wiatraków podłącza się poprzez wolny kabel zasilacza.


Zbyt wysoką temperaturę procesora można zmniejszyć poprzez zamontowanie drugiego wiatraczka

W gorszej sytuacji są właściciele procesorów w wersji OEM, częściej stosowanych przez producentów komputerów. Jakość i wydajność ich chłodzenia pozostawia czasem wiele do życzenia. Ponieważ producent komputera zaoszczędził, trzeba samodzielnie dokupić lepszy wiatraczek i radiator. Lepiej odżałować kilkanaście złotych więcej i kupić porządne, duże i wydajne modele. Razem z nimi warto nabyć tubkę pasty przewodzącej ciepło, której cienka warstwa nakładana jest pomiędzy procesor a radiator. Duże znaczenie ma wentylator obudowy. Mały wentylator procesora niewiele pomoże, jeżeli główny nie usuwa szybko ciepłego powietrza ze środka obudowy. Są tacy, co po prostu nie zakładają obudowy...

Ostatnią metodą chłodzenia procesora są specjalne programy. Najpopularniejsze z nich – Rain i Waterfall dostępne są za darmo w internecie (adres: cpu.simplenet.com/leading-wintech). Zasada ich działania jest prosta: gdy procesor ma chwilę przerwy w pracy, wysyłany jest rozkaz wprowadzający go w energooszczędny stan uśpienia. Niestety, podczas intensywnej pracy, na przykład, gdy gramy we wspomnianą już grę Quake, takich przerw po prostu nie będzie i procesor nie ochłodzi się nawet o pół stopnia.


Złącze zasilania dodatkowego wiatraczka można znaleźć na płycie głównej

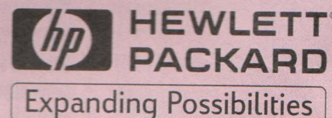


Program Rain chłodzi procesor podczas przerw w pracy

Coraz więcej płyt głównych oferuje możliwości zwiększające bezpieczeństwo pracy dzięki zaawansowanym funkcjom kontroli temperatury. Czujniki informują o zbyt dużej temperaturze zarówno procesora (co pozwala uniknąć spalenia układu; nowe procesory Intela nie mają już mechanizmu, który wyłącza układ w chwili przegrzania), jak i powietrza wewnątrz komputera. ■



ZAPRASZAMY DO PROMOCJI



Kupując, w marcu lub kwietniu, drukarkę HP DeskJet 710C, HP DeskJet 720C, HP DeskJet 880C, HP DeskJet 895Cxi lub HP LaserJet 1100/1100A, możesz otrzymać zestaw etykiet samoprzylepnych firmy AVERY wraz z oprogramowaniem do ich edycji w polskiej wersji językowej.

Aby wziąć udział w promocji należy przesłać wypełniony kupon promocyjny oraz kopię dowodu zakupu drukarki pod adresem:

Avery Dennison Polska Sp. z o.o.
Dział produktów biurowych
ul. Sokołowska 10, 05-090 Raszyn

Imię ....
Nazwisko ....
Firma ....
....
Adres ....
....
Kod Pocztowy ☐☐-☐☐☐

Proszę o przesłanie próbek produktów AVERY do:
☐ drukarek laserowych
☐ drukarek atramentowych
☐ oprogramowania AVERY Wizard do tworzenia etykiet



INFOLINIA HP (022) 519 06 06

TYLKO RZECZYWISTOŚĆ WYGLĄDA BARDZIEJ REALNIE

Ten niezwykły wydruk, który do złudzenia przypomina rzeczywistość, stworzono dzięki najnowszej metodzie drukowania atramentowego. HP PhotoREt II to technologia warstwowego nakładania kolorów. Wykorzystuje ona tak maleńkie kropelki tuszu, że w każdym miejscu może ich nałożyć aż 16. Dlatego używając najbardziej wyszukanych kolorystycznie odcieni, otrzymujesz budzące podziw wydruki. Nawet na zwykłym papierze. Imponujące, prawda? Zwłaszcza, że przy tej prędkości inne drukarki dają tylko czarno-białe wydruki. Faktycznie, nic nie wygląda bardziej realnie. Oczywiście, oprócz samej rzeczywistości.



HP DESKJET PRINTERS
http://www.hp.com.pl
tel. (022) 519-06-06

HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

Drogowskaz

Co to właściwie jest...

01 Symulator, gra symulacyjna
Symulatory to gry, które mają jak najdokładniej odzwierciedlić warunki w konkretnym obiekcie i (lub) to, co się z nim dzieje. Najpopularniejsze są symulatory pojazdów (samolotów, czołgów, łodzi podwodnych), ale bywają też gry mniej typowe, na przykład symulator mrowiska.

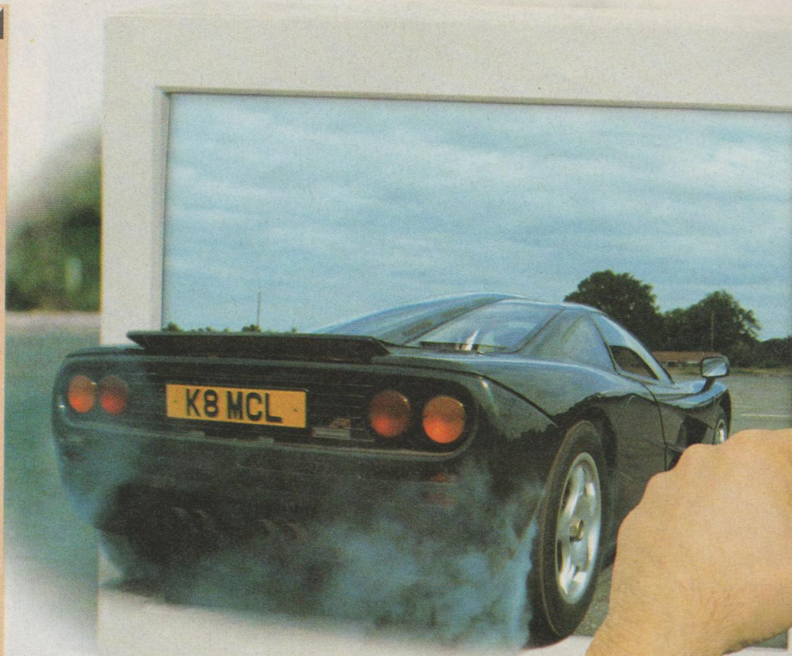
02 Gokart
Mały, jednomiejscowy samochód. W wyścigach gokartów mogą startować nawet dzieci. Dla motomaniaków przygotowano specjalne hale, w których mogą się pościgać. Wielu znanych kierowców przyznaje, że to był ich pierwszy krok na drodze do kariery.

03 3DFx
Przestrzenne przedstawianie przedmiotów w komputerze wymaga bardzo wielu obliczeń. Do odciążenia procesora służą najróżniejsze dodatkowe karty rozszerzające. Najbardziej znane karty przyspieszające operacje 3D oparte są na układach scalonych wyprodukowanych w firmie 3DFx.

04 A-grupa
Najszybsze samochody, startujące w rajdach. Mają ok. 300 KM i napęd na cztery koła. Określenie A-grupa informuje o liczbie dozwolonych przeróbek. Pojazdy te są tak zmodyfikowane, że jedyną cechą, łączącą je z pojazdem seryjnym jest wygląd.

05 N-grupa
Samochody są najbardziej zbliżone do seryjnych. Mają tylko nieznacznie zmodyfikowane zawieszenie i silnik.

06 Formuła 2
Popularnie zwana ośką (startują pojazdy z napędem na przednią oś). Maksymalna pojemność silnika to dwa litry (stąd nazwa F2).



Gaz do dechy

Dla nas, zwykłych zjadaczy chleba, przejażdżka szybkim samochodem pozostaje w sferze marzeń. Ale są przecież symulatory rajdowe, które pozwalają przeżyć podobne emocje

Pojęcie szybki samochód jest bardzo względne. Dla właściciela zdezelowanego malucha szybki będzie nawet Polonez. Ale Polonez nawet z wciśniętym do dechy pedałem gazu pozostanie w tyle za pędzącym Fordem Focusem. Te porównania można długo ciągnąć i wreszcie skończyć stwierdzeniem, że i tak nikt nie prześcignie najszybszego pojazdu na ziemi. Nazywa się on Thrust SSC i jako pierwszy na świecie przekroczył prędkość dźwięku (czyli może jechać szybciej niż 1200 km/h).

Nasze marzenia są z reguły znacznie skromniejsze, wystarczyłoby ok. 300 km/h. Takie auta są najbardziej popularnymi pojazdami w 01 symulatorach samochodowych. Spośród marek najczęściej występujących w grach należy wymienić Ferrari, Jaguara czy Lamborghini. Producenci gier pamiętają też o tych, którzy chcą zostać kierowcami rajdowymi. Gry takie jak Colin McRea Rally i International Rally Championship to bardzo realistyczne symulatory rajdowe, które z pewnością pomogą wczuć się w rolę profesjonalnego kierowcy. Autorzy tych gier pamiętali nawet o głosie pilota, który tak jak w rzeczywistości informuje nas o kolejnych zakrętach na trasie.

Niestety, żadna z gier nie zastąpi przejażdżki prawdziwym autem. Przede wszystkim reakcja samochodu sterowanego komputerowymi namiastkami prawdziwej kierownicy jest mało realistyczna. Można to odczuć szczególnie w przypadku bardzo ważnych i niebezpiecznych manewrów, takich jak np. poślizgi. Siedząc w prawdziwym aucie początek poślizgu najlepiej wyczuwamy siedzeniem. Dopiero chwilę później słyszymy pisk opon, auto zaczyna się obracać. Niestety nawet najlepszy komputer domowy nie jest w stanie symulować przeciążeń, jakie odczuwa kierowca. A tylko to pozwala ocenić, czy dany zakręt pokonujemy z maksymalną możliwą prędkością, czy też możemy sobie jeszcze pozwolić na dociśnięcie gazu. Spragnionych wrażeń kierowców zapraszamy na wyścigi 02 gokartów. ■

! Czym sterować?

Każdemu, kto choć raz jeździł samochodem, komputerowe symulacje wydają się pewnym oszustwem. Bo jak można prowadzić samochód za pomocą klawiatury? Ostatnio jednak pojawiły się na rynku kierownice do komputerów wyposażone w układ Force Feedback. Mają one całkowicie nową cechę – potrafią drgać, wyrywać się z ręki. Wszystkie symulatory samochodowe testowaliśmy za pomocą dwóch kierownic – Microsoftu i Interacta (używaliśmy ich na przemian).



Wynik: 1. miejsce

Need for Speed III





Mercedes CLK-GTR to najszybszy samochód w grze

Seria gier Need for Speed przeszła już do klasyki symulacji samochodowych. Kolejna, trzecia już część właściwie nie zaskakuje niczym nowym (poza jakością grafiki). Pościgi z udziałem policji znamy nie tylko z pierwszej części (wydanej w 1995 roku), ale także z pierwszej porządnej symulacji na peceta - zapomnianej już dziś gry Test Drive (pojawiła się pod koniec lat osiemdziesiątych). Innowacją jest to, że z pirata drogowego możemy przeistoczyć się w chłopca radarowca. Dostajemy wtedy do dyspozycji całkiem dobry radiowóz - Chevroletta Corvettę. Złapać pirata wcale nie jest łatwo, dlatego autorzy gry wyposażyli wóz patrolowy w przydatne kolczatki. Rozwinięte na drodze przebiją opony każdemu niegrzecznemu kierowcy. Oczywiście wszechobecną policję możemy po prostu wyłączyć, a wtedy - hulaj dusza. Nieporozumieniem w grze jest brak widoku zza kierownicy dla kart z akceleratorem 03 3DFx.

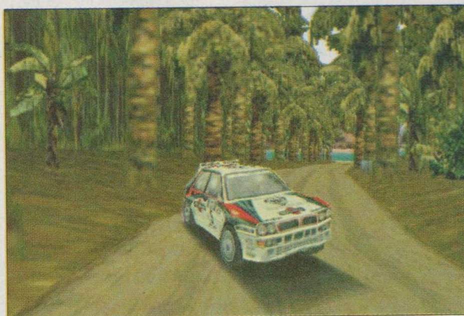
Informacje:
IPS Computer Group Sp. z o.o.
02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3
tel.: (022) 6422766

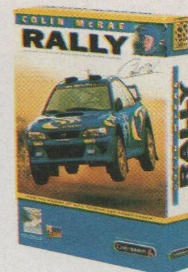
P166 16 MB	Win 95 Win 98	brak danych	dla początkujących

Jakość:	bardzo dobra
Cena/Jakość:	dobra
Cena:	146,00 zł

Wynik: 2. miejsce

Colin McRae Rally





Jednym z ukrytych samochodów jest Lancia Delta HF Intergrale

Obowiązkowa pozycja dla wszystkich miłośników rajdów samochodowych. Do wyboru mamy osiem najbardziej znanych na świecie rajdówek. W grze ukryto jeszcze kilka pojazdów, ale staną się one dostępne dopiero wtedy, gdy zaczniemy odnosić sukcesy. Można wystartować w sześciu rajdach - eliminacjach mistrzostw świata. Dla początkujących kierowców przygotowano szkołę rajdową, w której podstaw szybkiej jazdy uczy sam mistrz Colin McRae. Zaletą tej wirtualnej szkoły jest to, że po krótkim wykładzie teoretycznym zasiadamy za kierownicą komputerowego samochodu i rozpoczynamy ćwiczenia praktyczne. Dobre wrażenie robi dźwięk - do pamięci komputera przeniesiono wszystkie dźwięki, jakie wydaje z siebie prawdziwa rajdówka. Nie zapomniano oczywiście o pilocie, którego głos informuje o zakrętach na drodze.

Informacje:
Mirage Media sc
03-933 Warszawa, ul. Obrońców 2c
tel.: (022) 6161555

P166 16 MB	Win 95 Win 98	od 11 lat	dla średnio zaawansowanych

Jakość:	dobra
Cena/Jakość:	dostateczna
Cena:	175,00 zł

Wynik: 3. miejsce

Need for Speed 2 SE





W grach można nawet bezkarnie wyprzedzać, jadąc po trawniku

Zasłużone trzecie miejsce i zwycięstwo w kategorii Cena/Jakość. W tej grze można ścigać się między innymi takimi supersamochodami, jak 600-konny McLaren F1 czy równie szybki Ferrari F50. Wprawdzie gra oferuje siedem torów, jednak są one krótkie i niezbyt skomplikowane. Samochody prowadzi się bardzo realistycznie. Wyraźnie wyczuwa się różnice między poszczególnymi modelami - Ferrari jest bardzo szybkie, silnie nadsterowne (zarzuca tyłem na zakrętach). Lotus GT1 natomiast jest trochę wolniejszy, ale ma doskonałe zawieszenie - trzyma się asfaltu, jakby był przyklejony. Posiadacze karty 3DFx mogą cieszyć się całkiem ładną i płynną grafiką. Niestety, nie ma róży bez kolców - nie zobaczą kierownicy ani deski rozdzielczej. Za to ci, którzy nie dorobili się 3DFx-a, będą mieli brzydszą i mniej płynną grafikę, ale za to będą podziwiać deskę rozdzielczą. Dziwne.

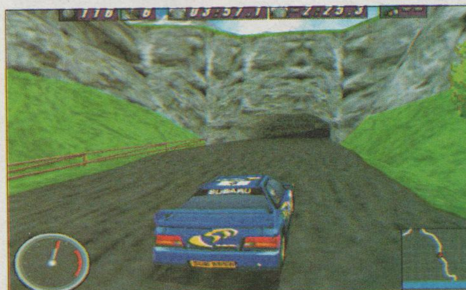
Informacje:
IPS Computer Group Sp. z o.o.
02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3
tel.: (022) 6422766

P90 16 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących

Jakość:	dobra
Cena/Jakość:	celująca
Cena:	49,00 zł

Wynik: 4. miejsce

International Rally Championship





Subaru Impreza WRC - takim autem jeździ Krzysztof Hołowczyc

Drugi w naszym teście symulator samochodu rajdowego. Niestety, to także kolejna gra, której w ocenie końcowej odjęliśmy 0,2 punktu za brak widoku zza kierownicy. International Rally Championship jest obecny na rynku trochę dłużej niż rok, więc jakość grafiki odbiega od standardów ustalonych przez najnowszą wersję Need for Speed. Dużo na tym zyskuje płynność - w tej kategorii gra dostała aż szóstkę. Do wyboru mamy dziewięć samochodów. Część z nich to najszybsze 04 A-grupowe pojazdy (Toyota Corolla, Ford Escort), część - 05 N-grupowe (Proton Wira), a pozostałe są określane jako 06 Formuła 2 (Renault Mégane). Trasy nie są specjalnie interesujące i z reguły zbliżone do okręgu (start pokrywa się z metą), zupełnie inaczej niż w prawdziwych rajdach. Wydaje się, że autorzy gry mają niewielkie pojęcie o rajdach samochodowych.

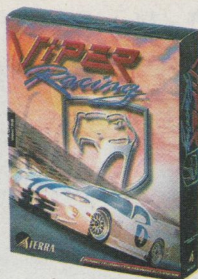
Informacje:
Licomp Empik Multimedia Sp. z o.o.
02-935 Warszawa, ul. Chochołowska 3c
tel.: (022) 6428165

P90 16 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących

Jakość:	dobra
Cena/Jakość:	celująca
Cena:	79,00 zł

Wynik: 5. miejsce

Viper Racing



Tak uszkodzony samochód już daleko nie zajedzie

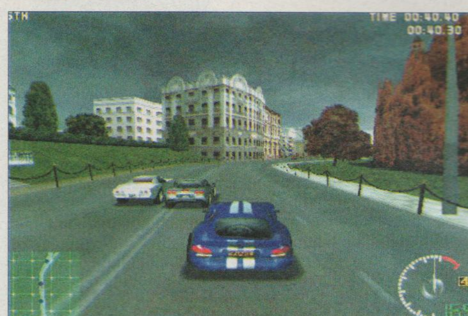
Dodge'a Vipera wyposażono w ogromny silnik, który mógłby napędzać wielkie ciężarówki z naczepami. Osiem litrów pojemności, dziesięć cylindrów, 455 koni mechanicznych – te dane techniczne wskazują, że mamy do czynienia z nieprzeciętną maszyną. Dla tych, którzy mogą tylko pomarzyć o tym aucie, firma Sierra przygotowała symulator poświęcony wyłącznie Viperowi. Występują tu co prawda także inne samochody, ale nie są prawdziwe – ich wygląd i nazwy są wytworem bujnej wyobraźni programistów. Gra jest bardzo realistyczna, gracz może sobie wyobrazić, że naprawdę prowadzi tytułowego Vipera – samochód na zakrętach wyraźnie zarzuca tyłem i trzeba wyjątkowo uważać przy naciskaniu gazu. Inną ciekawostką jest to, że można kierować autem, widząc tylko zawieszenie. Obserwuje się wtedy kręcące się koła, uginające się sprężyny, a nawet rozgrzewające się do czerwoności tarcze hamulcowe.

Informacje:
Optimus
33-300 Nowy Sącz, ul. Nawojowska 118
tel.: (018) 4440562

P133 32 MB	Win 95	od 3 lat	dla średnio zaawansowanych
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		mierna	
Cena:		159,00 zł	

Wynik: 6. miejsce

Test Drive 5



Na ulicach wielkich miast ścigamy się z policyjnymi radiowozami

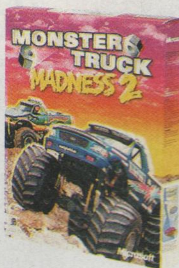
Ta gra bardzo nas rozczarowała. Na rynku pojawiła się dwa miesiące po premierze zwycięzcy naszego testu, więc można było się spodziewać, że będzie przynajmniej tak dobra jak NFS III. Niestety, nic z tego. Wśród samochodów, jakie dano nam do wyboru, znajdują się nie tylko nowoczesne auta sportowe (Dodge Viper, Nissan Skyline), ale także klasyczne amerykańskie krążowniki szos. Szkoda, że autorom gry nie udało się stworzyć realistycznego symulatora. Samochody prowadzi się bardzo ciężko – łatwo wpadają w niekontrolowane poślizgi. Zupełnym niewypałem okazują się pościgi policyjne. Po pierwsze, auta patrolowe osiągają niebotyczne prędkości. Śmiesznie wyglądają Łady 2105, wyprzedzające pędzącego z prędkością 200 km/h Dodge'a Vipera. Po drugie, w tych pościgach nie ma elementu walki – wystarczy, że zostaniemy wyprzedzeni przez wóz policyjny, a nasz samochód automatycznie się zatrzymuje.

Informacje:
IPS Computer Group Sp. z o.o.
02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3
tel.: (022) 6422766

P166 32 MB	Win 95 Win 98	brak danych	dla zaawansowanych
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		mierna	
Cena:		146,00 zł	

Wynik: 7. miejsce

Monster Truck Madness 2



Ogromne koła ułatwiają pokonywanie nierówności terenu

Za oceanem wyścigi samochodów terenowych na dużych kołach są bardzo popularne. Widać polubili je także programiści Microsoftu, gdyż wydali już drugą część jedynego w swoim rodzaju symulatora. W Monster Truck Madness 2 można się ścigać właśnie takimi przerażającymi pojazdami na ogromnych kołach. Grafika nie jest idealna – spodziewaliśmy się czegoś więcej po największym na świecie producencie oprogramowania. Dźwięki, jakie wydobywają się z głośników, mogą bawić, ale bardziej wrażliwych będą denerwować (chodzi o zaangażowany komentarz sprawozdawcy sportowego, oczywiście po angielsku). Samochody Monster Truck prowadzi się łatwo. Ich niezbyt wysoka prędkość maksymalna powoduje, że nie trzeba obawiać się częstych niekontrolowanych poślizgów – takich niespodzianek można się spodziewać tylko na najostrzejszych zakrętach.

Informacje:
Microsoft sp. z o.o.
00-844 Warszawa, ul. Grzybowska 80/82
tel.: (022) 6615400

P133 16 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		niedostateczna	
Cena:		220,00 zł	

Wynik: 8. miejsce

Speed Busters



Wyścig na amerykańskiej plaży – brakuje tylko wczasowiczów

Nie jest to realistyczny symulator, raczej zwykła gra zręcznościowa z elementami jazdy samochodem. W Speed Busters występuje najbardziej denerwujący element gier zręcznościowych – punkty kontroli czasu (tzw. checkpointy). Trasa wyścigu została podzielona na odcinki. Komputer wyznacza, w jakim czasie musimy je pokonać. Jeżeli nie zdążymy, wypadamy z gry. System checkpointów jest charakterystyczny dla automatów w salonach gier. Tam ma swoją rację bytu – ułatwia nagradzanie uzdolnionych graczy (za taką samą opłatą sprawni kierowcy mogą się bawić znacznie dłużej niż ci, którym jazda sprawia kłopoty). W grze aspirującej do tytułu najlepszego symulatora samochodowego może tylko wywołać frustrację u początkujących. Kolejną wadą jest to, że dostępne w grze samochody w niczym nie przypominają prawdziwych pojazdów jeżdżących po drogach.

Informacje:
Licomp Empik Multimedia Sp. z o.o.
02-935 Warszawa, ul. Chochołowska 3c
tel.: (022) 6428165

P166 32 MB	Win 95	brak danych	dla średnio zaawansowanych
Jakość:		dostateczna	
Cena/Jakość:		dobra	
Cena:		99,00 zł	

Wyniki testu	Waga	1. miejsce	Ocena	2. miejsce	Ocena	3. miejsce	Ocena	4. miejsce	Ocena
Nazwa gry		Need for Speed III		Colin McRae Rally		Need for Speed 2 SE		International Rally Championship	
Dystrybutor		IPS Computer Group		Mirage Media		IPS Computer Group		Licomp Empik Multimedia	
Telefon informacyjny		(022) 6422766		(022) 6161555		(022) 6422766		(022) 6428165	
Zalecany wiek gracza		brak danych		od 11 lat		brak danych		brak danych	
Serwis	5%		3,20		4,00		3,20		3,20
Serwis na telefon	3%	(022) 6422766	4	(022) 6161555	4	(022) 6422766	4	(022) 6428165	4
Serwis online	2%	www.ipscg.waw.pl	2	www.mirage.com.pl	4	www.ipscg.waw.pl	2	www.lem.com.pl	2
Instalacja	40%		5,00		4,25		5,00		5,25
Automatyczny start	1%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
Inf. o zajmowanym miejscu na dysku	2%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
Inf. o wolnym miejscu na dysku	2%	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
Podręcznik	10%	dostateczny	3	dobry	4	dostateczny	3	dobry	4
Język podręcznika	5%	polski	6	angielski	1	polski	6	polski	6
Karta dźwiękowa Soundblaster 16	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa Soundblaster AWE 64	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa Shuttle 64	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa Yamaha PCI	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa ESS 1869	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Wymaga akceleratora 3D	3%	nie	6	tak	1	nie	6	nie	6
Wykorzystuje akcelerator 3D	3%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
Opcja instalacji pakietu Direct-X	4%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
Obsługa	10%		6,00		5,20		5,20		4,00
Sterowanie	6%	klawiatura, dżojstik Force Feedback	6	klawiatura, dżojstik Force Feedback	6	klawiatura, dżojstik Force Feedback	6	klawiatura, dżojstik	4
Liczba opcji konfiguracyjnych	4%	bardzo duża	6	wystarczająca	4	wystarczająca	4	wystarczająca	4
Jakość gry	45%		4,64		4,18		4,02		3,49
Płynność grafiki (Pentium 133 MHz)	7%	dostateczna	3	niedostateczna	1	celująca	6	celująca	6
Jakość grafiki	7%	doskonała	6	bardzo dobra	5	dobra	4	dostateczna	3
Dźwięk i muzyka	11%	doskonała	6	doskonała	6	bardzo dobra	5	dobra	4
Zakres gry	6%	bardzo szeroki	6	bardzo szeroki	6	przeciętny	4	przeciętny	4
Grywalność	6%	znakomita	6	znakomita	6	wysoka	4	średnia	3
Język gry	8%	angielski	1	angielski	1	angielski	1	angielski	1
Ocena częściowa	100%		4,85		4,30		4,49		4,23
Punkty dodatnie/ujemne		brak widoku zza kierow. (dla kart 3DFx)	-0,1	kurs kierowania samochodem rajdowym	+0,2	brak widoku zza kierow. (dla kart 3DFx)	-0,1	brak widoku zza kierownicy	-0,2
Ogólna ocena jakości			4,75		4,50		4,39		4,03





	1. miejsce	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce
Jakość	bardzo dobra	dobra	dobra	dobra
Cena/Jakość	dobra	dostateczna	celująca	celująca
Cena	146,00 zł	175,00 zł	49,00 zł	79,00 zł
Cena/Jakość - sposób wyliczenia	146,00/4,75 = 30,74	175,00/4,50 = 38,89	49,00/4,39 = 11,16	79,00/4,03 = 19,60

Wyniki testu	Waga	5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena	7. miejsce	Ocena	8. miejsce	Ocena
Nazwa gry		Viper Racing		Test Drive 5		Monster Truck Madness 2		Speed Busters	
Dystrybutor		Optimus		IPS Computer Group		Microsoft		Licomp Empik Multimedia	
Telefon informacyjny		(018) 4440562		(022) 6422766		(022) 6615400		(022) 6428165	
Zalecany wiek gracza		od 3 lat		brak danych		brak danych		brak danych	
Serwis	5%		2,80		3,20		3,20		3,20
Serwis na telefon	3%	(018) 437797	4	(022) 6422766	4	(022) 8659966	4	(022) 6428165	4
Serwis online	2%	brak	1	www.ipscg.waw.pl	2	www.microsoft.com/poland	2	www.lem.com.pl	2
Instalacja	40%		4,25		4,38		3,88		4,38
Automatyczny start	1%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
Inf. o zajmowanym miejscu na dysku	2%	jest	6	jest	6	brak	1	jest	6
Inf. o wolnym miejscu na dysku	2%	brak	1	jest	6	brak	1	brak	1
Podręcznik	10%	dobry	4	dostateczny	3	dobry	4	dobry	4
Język podręcznika	5%	angielski	1	polski	6	angielski	1	polski	6
Karta dźwiękowa Soundblaster 16	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa Soundblaster AWE 64	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa Shuttle 64	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa Yamaha PCI	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Karta dźwiękowa ESS 1869	2%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6
Wymaga akceleratora 3D	3%	tak	1	tak	1	nie	6	tak	1
Wykorzystuje akcelerator 3D	3%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
Opcja instalacji pakietu Direct-X	4%	jest	6	brak	1	brak	1	brak	1
Obsługa	10%		5,60		5,60		5,60		5,60
Sterowanie	6%	klawiatura, dżojstik Force Feedback	6	klawiatura, dżojstik Force Feedback	6	klawiatura, dżojstik Force Feedback	6	klawiatura, dżojstik Force Feedback	6
Liczba opcji konfiguracyjnych	4%	duża	5	duża	5	duża	5	duża	5
Jakość gry	45%		3,13		3,11		3,09		2,64
Płynność grafiki (Pentium 133 MHz)	7%	niedostateczna	1	niedostateczna	1	dobra	4	niedostateczna	1
Jakość grafiki	7%	bardzo dobra	5	dobra	4	dobra	4	bardzo dobra	5
Dźwięk i muzyka	11%	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	dostateczna	3	dostateczna	3
Zakres gry	6%	wąski	3	szeroki	5	przeciętny	4	przeciętny	4
Grywalność	6%	średnia	3	niska	2	średnia	3	niska	2
Język gry	8%	angielski	1	angielski	1	angielski	1	angielski	1
Ocena częściowa	100%		3,81		3,87		3,66		3,66
Punkty dodatnie/ujemne				brak widoku zza kierownicy	-0,2	za bardzo zręcznościowa	-0,1	brak widoku zza kierownicy	-0,2
Ogólna ocena jakości			3,81		3,67		3,56		3,46

	5. miejsce	6. miejsce	7. miejsce	8. miejsce
Jakość	dobra	dobra	dobra	dostateczna
Cena/Jakość	mierna	mierna	niedostateczna	dobra
Cena	159,00	146,00 zł	220,00 zł	99,00 zł
Cena/Jakość - sposób wyliczenia	159,00/3,81 = 41,73	146,00/3,67 = 39,78	220,00/3,56 = 61,80	99,00/3,46 = 28,61

Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu



Jak uaktywnić więcej samochodów w grze NFS III



O to w jaki sposób można uzyskać dostęp do wszystkich samochodów i torów wyścigowych.

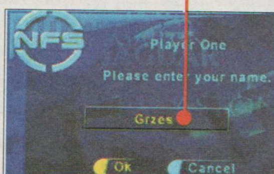
1 Uruchamiamy grę, na ekranie początkowym wybieramy One Player...

2 Gdy pojawi się okno



klikamy klawiszem myszy na pole Single Race.

3 Komputer prosi nas teraz o podanie imienia.



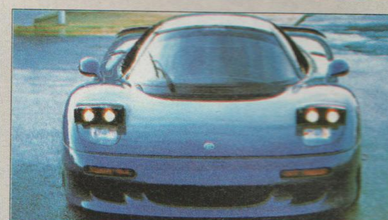
Po wpisaniu imienia musimy kliknąć klawiszem myszy na pole Ok.

4 Obraz na monitorze zmienia się.

5 Teraz zaczynamy wpisywanie tzw. kodów. Umożliwiają one między innymi odblokowanie dostępu do ukrytych samochodów i dodatkowych tras. Ale nie tylko w tym pomagają kody. W tabelce obok widać, co powinniśmy wpisać i jakie przyniesie to efekty. Teraz kilka słów o wpisywaniu kodów. Nie dziwmy się, że na ekranie nie otworzy się okno, w które można by je wpisać. Po prostu, mając na ekranie obraz taki, jak w punkcie czwartym, naciskamy klawisze w odpowiedniej kolejności. Jeżeli kod zostanie rozpoznany przez komputer, z głośników usłyszymy krótki sygnał dźwiękowy.



Kody i lista najszybszych



Jednym z dodatkowych samochodów jest Jaguar XJR-15

KODY:

allcars – dostępne będą wszystkie dodatkowe samochody (Mercedes CLK-GTR, ElNino, Jaguar XJR-15)
empire – odblokowana zostanie trasa Empire City
rushhour – na ulicach będzie więcej cywilnych samochodów
gofast – nasz samochód będzie wyraźnie szybszy

Po wpisaniu poniższych kodów nasze auto zamieni się w jeden z cywilnych samochodów

go01 – Mazda MX-5 Miata
go02 – Toyota Landcruiser
go03 – ciężarówka
go04 – BMW serii 5
go05 – 71 Plymouth Cuda
go06 – Ford Pickup
go07 – Jeep Cherokee
go08 – Ford Van
go09 – Ford Mustang
go10 – Chevrolet Pickup
go11 – Range Rover
go12 – autobus szkolny (ten żółty)
go13 – taksówka
go14 – Chevrolet Cargo Van
go15 – Volvo Estate
go16 – Mercedes
go17 – radiowóz Crown Victoria
go18 – radiowóz Mitsubishi Eclipse
go19 – radiowóz Grand Am
go20 – radiowóz Range Rover
go21 – ciężarówka Cargo

LISTA

Najszybsze samochody

Który z samochodów dostępnych w Need for Speed III jest najszybszy? Na to pytanie jednoznacznie odpowiada nasz test. Za wirtualną kierownicą posadziliśmy doświadczonego kierowcę. Zasady były proste – każdym z samochodów miał przejechać cztery okrążenia na torze Hometown. Najszybsze okrążenie zadecydowało o zwycięstwie. Wszystkie samochody były testowane w tych samych warunkach – parametry pojazdów pozostawiano bez zmian, a każdy miał ustawioną manualną skrzynię biegów.

Oto wyniki:

1. Mercedes CLK GTR
2. ElNino
3. Jaguar XJR-15
4. Lamborghini Diablo
5. Italdesign
6. Ferrari 550 Maranello
7. Ferrari F355 F1
8. Lamborghini Countash
9. Chevrolet Corvette
10. Aston Martin DB7
11. Mercedes SL600
12. Jaguar XK8

Tak testował Komputer ŚWIAT

Serwis
Interesował nas koszt uzyskania pomocy telefonicznej – żaden z dystrybutorów nie oferuje darmowego numeru telefonu 0800. Także serwisy online nie stoją na najwyższym poziomie i zawierają najczęściej tylko suche informacje.

Instalacja
Wiadomo, że nawet najlepsza gra nie sprawi nikomu frajdy, jeśli się nie da poprawnie zainstalować. Testowaliśmy m.in. współpracę gier z najpopularniejszymi kartami dźwiękowymi.

Obsługa
Premiowaliśmy gry, które oprócz wykorzystania klawiatury oferowały dżojstik z układem Force Feedback.

Jakość gry
Gry przemawiające do nas po angielsku nie mogły zyskać przychylnej oceny. Podobnie programy działające ślamazarnie lub po prostu nudne.

Ocena jakości
Używamy szkolnego systemu ocen: 6 to ocena najwyższa, 1 – najniższa.

O kolejności poszczególnych programów decyduje tylko ocena jakości, a tę wyliczaliśmy, używając specjalnie przygotowanej w tym celu tabeli – strona 45. W tej samej tabeli podajemy też wyliczenie innego parametru – Cena/Jakość. Korzystaliśmy w tym celu z następującej skali:

celująca	poniżej 22,69
bardzo dobra	od 22,69 do 28,37
dobra	od 28,37 do 34,04
dostateczna	od 34,04 do 39,71
mierna	od 39,71 do 45,39
niedostateczna	powyżej 45,39.

Niebieskie pola zawierają informacje o:
1. minimalnych wymaganiach sprzętowych,
2. systemie operacyjnym, na którym można uruchomić grę,
3. zalecanym wieku gracza podawanym przez producenta,
4. oczekiwanych umiejętnościach gracza.



Tym symbolem oznaczamy gry zawierające drastyczne sceny.

Najlepsze gry:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy gry, które w naszych testach uzyskały ocenę co najmniej dostateczną



Need for Speed III

Seria Need for Speed to już klasyka symulatorów samochodowych

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
		Edukacja			
1	YDP Multimedia	Wirtualna szkoła – matematyka	bardzo dobra	130	21/98
2	Infogrames	Smurfowe przedszkole...	bardzo dobra	99	21/98
3	Optimus Pascal	Matma jest super	bardzo dobra	129	21/98
4	WSiP	Klik uczy czytać	dobra	99	21/98
5	Optimus Nexus	Moje pierwsze ABC	dobra	89	21/98
6	WSiP	Plays for Children	dobra	99	21/98
7	Optimus Nexus	Moje pierwsze zabawy...	dobra	100	21/98
8	BPP M. Borkowski	Dyslektyk	dobra	60	21/98
9	TimSoft	Ortomania	dostateczna	39	21/98
10	TimSoft	Matmania	dostateczna	40	21/98
		Gry fabularne (RPG)			
1	Interplay	Fallout 2	bardzo dobra	165	01/99
2	Blizzard Entertainment	Diablo	bardzo dobra	99	01/99
3	Eidos Interactive	Final Fanatsy VII	bardzo dobra	175	01/99
4	New World Computing	Might and Magic VI	dobra	160	01/99
5	Westwood Studios	Lands of Lore II	dobra	49	01/99
6	Activision	Legacy of Kain	dobra	49	01/99
7	Infogrames	Hexplore	dobra	165	01/99
8	Velocity	Strife	dobra	35	01/99
9	Origin Systems	Ultima VIII	dostateczna	25	01/99
		Gry przygodowe – animowane			
1	Kult	Hopkins FBI	bardzo dobra	69	26/98
2	Metropolis SH	Książe i Tchórz	bardzo dobra	49	26/98
3	TopWare	Jack Orlando	bardzo dobra	45	26/98
4	Morgan Creek	Ace Ventura	bardzo dobra	69	26/98
5	Lucas Arts	The Curse of Monkey Island	bardzo dobra	79	26/98
6	Adventure Soft	The Feeble Files	bardzo dobra	129	26/98
7	Mirage Media	Smocze historie	dobra	49	26/98
8	U.S. GOLD	Touche	dobra	55	26/98
9	LK Avalon	Skaut kwatermaster	dostateczna	55	26/98
		Gry przygodowe – filmowe			
1	Access Software	Tex Murphy: Overseer	dobra	99	05/99
2	Fox Interactive	The X Files Game	dobra	165	05/99
3	Red Orb Entertainment	The Journeyman Project 3	dobra	160	05/99
4	Activision	The Zork Adventure Trilogy	dobra	145	05/99
5	Activision	Spycraft	dobra	49	05/99
6	LK Avalon	Reah DVD	dobra	190	05/99
7	Take Two	Black Dahlia	dobra	179	05/99
8	Take Two	Ripper	dobra	49	05/99
		Gry sportowe			
1	EA Sports	NBA Live 98	bardzo dobra	145	24/98
2	EA Sports	NHL 99	bardzo dobra	145	24/98
3	EA Sports	World Cup 98	bardzo dobra	145	24/98
4	Sensible Software	Sensible Soccer	dobra	49	24/98
5	3DO Games	Decathlon	dobra	35	24/98
6	Microsoft	Microsoft Golf	dostateczna	120	24/98
7	US Gold	Olimpic Games	dostateczna	49	24/98
8	Psygnosis	Adidas Power Soccer 98	dostateczna	165	24/98
9	Microsoft	Microsoft Baseball 3D	dostateczna	268	24/98
		Platformówki			
1	Psygnosis	Lomax	dobra	49	04/99
2	GT Interactive Software	Oddworld Abe's Oddysee	dobra	49	04/99
3	Leryx Longsoft	Lew Leon	dobra	49	04/99
4	Electronics Arts	Croc	dobra	49	04/99
5	Grolier Interactive	Banzai Bug	dobra	49	04/99
6	GT Interactive Software	Lode Runner 2	dobra	149	04/99
7	Infogrames	Spirou	dostateczna	59	04/99
8	Infogrames	Tintin in Tibet	dostateczna	59	04/99

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
		Strategie czasu rzeczywistego			
1	TopWare	Knights and Merchants	bardzo dobra	49	02/99
2	Westwood Studios	Dune 2000	bardzo dobra	160	02/99
3	EIDOS	Commandos: Behind Enemy Lines	dobra	165	02/99
4	Interactive Magic	Seven Kingdoms	dobra	89	02/99
5	Westwood Studios	C&C: Red Alert	dobra	130	02/99
6	Metropolis	Reflux	dobra	49,99	02/99
7	Interplay	Max 2	dobra	165	02/99
8	Electronic Arts	War Games	dobra	145	02/99
9	Empire Interactive	Tribal Rage	dostateczna	59	02/99
		Symulatory wyścigów Formuły 1			
1	UbiSoft	Monaco GP Racing Simulation 2	bardzo dobra	99	25/98
2	Microprose	Grand Prix 2	bardzo dobra	105	25/98
3	UbiSoft	F1 Racing Simulation	dobra	59	25/98
4	Psygnosis	Formula 1 '97	dobra	179	25/98
5	Midas	Johnny Herbert's GP Champ. 1998	dobra	146	25/98
6	Psygnosis	Formula 1	dobra	99	25/98
7	Eidos	Power F1	dostateczna	145	25/98
		Symulatory lotu			
1	Electronic Arts	Jane's F-15	bardzo dobra	145	22/98
2	Electronic Arts	Jane's Fighter Anthology	bardzo dobra	160	22/98
3	Digital Integration	F-16 Fighting Falcon	bardzo dobra	155	22/98
4	Eidos	JSF	dobra	99	22/98
5	Empire	F/A-18 Korea	dobra	149	22/98
6	Empire	Flying Corps Gold	dobra	155	22/98
7	Interactive Magic	IF-22	dobra	49	22/98
8	Electronic Arts	Longbow 2	dobra	160	22/98
9	Digital Integration	Apache Longbow	dobra	160	22/98
10	Digital Integration	Hind	dobra	160	22/98
		Symulatory samochodów wyścigowych			
1	IPS Computer Group	Need for Speed III	bardzo dobra	146	6/99
2	Mirage Media	Colin McRae Rally	dobra	175	6/99
3	IPS Computer Group	Need for Speed 2 SE	dobra	49	6/99
4	Optimus	Viper Racing	dobra	159	6/99
5	Licomp Empik Multimedia	International Rally Championship	dobra	79	6/99
6	IPS Computer Group	Test Drive 5	dobra	146	6/99
7	Microsoft	Monster Truck Madness 2	dobra	220	6/99
8	Licomp Empik Multimedia	Speed Busters	dostateczna	99	6/99
		Symulacje strategiczne			
1	Interactive Magic	Industry Giant	bardzo dobra	148	23/98
2	Bullfrog	Theme Hospital	bardzo dobra	119	23/98
3	Maxis	Sim City 2000	dobra	119	23/98
4	Interactive Magic	Capitalism Plus	dobra	145	23/98
5	MGroup	Liga Polska Manager '98	dobra	99	23/98
6	Insane Works	Speedway Insane 2	dobra	79	23/98
7	Impressions	High Seas Trader	dobra	59	23/98
8	Maxis	Sim Tower	dobra	45	23/98
9	Eidos	Championship Manager 97/98	dostateczna	109	23/98
10	Bullfrog	Populous 2	dostateczna	25	23/98
		Tanie gry			
1	Infogrames	Prisoner of Ice	dobra	39	03/99
2	Metropolis	Nowy Teenagent	dobra	15	03/99
3	Silmarils	Time Warriors	dobra	39	03/99
4	Union Systems	A.D cop	dobra	39	03/99
5	Psygnosis	Destruction Derby 2	dobra	40	03/99
6	LK Avalon	Wyspa 7 Skarbów	dobra	30	03/99
7	Games Workshop	Space Hulk	dostateczna	25	03/99
8	Bullfrog	Magic Carpet 2	dostateczna	25	03/99
9	Electronic Arts	Seawolf	dostateczna	25	03/99

w skrócie...



Wing Commander w kinie

12 marca w amerykańskich kinach pojawił się film Wing Commander. Jest to ekranizacja bardzo popularnej serii gier pod tym samym tytułem. W roli głównej wystąpił mało w Polsce znany aktor Freddie Prinze Jr. Film opowiada historię pilota Christophera Blaira przewożącego zaszyfrowaną wiadomość o planowanym ataku kosmitów. Ciekawe, czy film ten zdobędzie podobną popularność jak gra. Do tej pory próby przeniesienia na kinowe ekrany komputerowych przebojów nie były specjalnie udane.

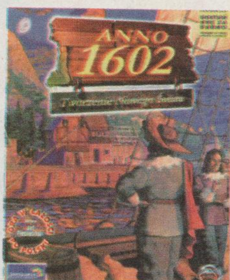
Sony kontra Connectix

Firma Connectix wygrała pierwszą rozprawę z Sony – producentem najbardziej znanej konsoli do gier PlayStation. Wszystko zaczęło się od pojawienia się na rynku programu The Virtual Game Station, który umożliwia uruchamianie gier przeznaczonych do konsoli PlayStation na macintoshach. Firma Sony, producent PlayStation, oddała sprawę do sądu, ponieważ według niej doszło do naruszenia praw autorskich. Przegrana w pierwszej instancji nie oznacza zakończenia procesu – Sony zapowiada apelację. Natomiast uradowani zwycięstwem producenci emulatora zapowiadają wydanie podobnego programu tym razem w wersji przeznaczonej do pecetów. Producent konsoli twierdzi, że W USA program kosztuje 49 dolarów i nie jest jedynym emulatorem tej konsoli. W internecie można znaleźć wersje darmowe emulatorów PlayStation, a także innych konsol, lecz jak dotąd Sony jako jedyna skierowała sprawę do sądu. Jest więc to proces o precedensowym znaczeniu, i nie dziwi zainteresowanie nim mediów.

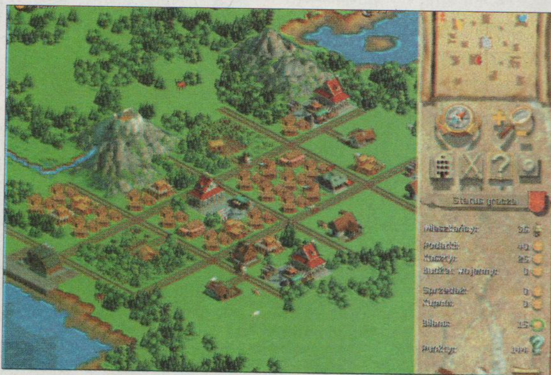


Strategiczna

Anno 1602



Gra Anno 1602 to typowa strategia ekonomiczna. Akcja gry rozgrywa się w roku 1602, kiedy to odkryto archipelag kilku nieznanych wcześniej wysp. Z Europy wyruszyły ekspedycje, których celem była kolonizacja nowych lądów. Wszyscy, którzy nie mogli już wytrzymać w przeludnionych miastach i biednych wsiach, opuścili stary kraj. Stajemy się przywódcą jednej z takich wypraw. Rozpoczynamy od wybrania wyspy, następnie zbudujemy osadę. Trochę przypomina to SimCity. Stawiamy domki, w których będą mieszkać pionierzy, i kaplice, w których będą się modlić. Trzeba nie tylko dbać o swoich ludzi, ale także utrzymywać właściwe stosunki z osadami na sąsiadujących wyspach. Anno 1602 jest całkowicie po polsku – przetłumaczono nie tylko menu – wszystkie kwestie mówione są także spolonizowane.



Na początku nasza osada nie jest zbyt okazała

P100 16 MB	Win 95 Win 98	brak danych	dla początkujących

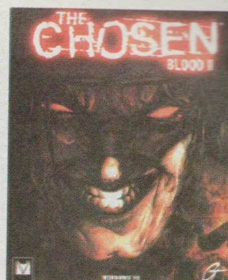
cena: 165,00 zł

Informacje:
CD Projekt
00-626 Warszawa
ul. Marszałkowska 9/15
tel. (022) 8258171

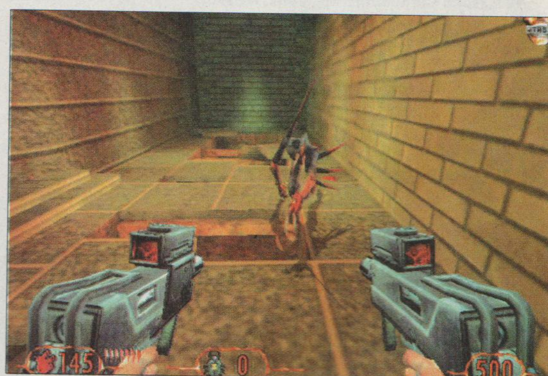
Strzelanina 3D

Blood II The Chosen





Blood II jest klasyczną strzelaniną 3D. Jak zwykle w takich grach, świat widzimy oczami bohatera. Wyjątkowa jest natomiast brutalność, z którą przyjdzie się zetknąć, gdy przystąpimy do zabawy. Już sam tytuł Blood II sugeruje, że gra przeznaczona jest dla graczy wyjątkowo lubiących przemoc. Całe szczęście, że producent zdaje sobie z tego sprawę i na pudełku umieścił informację o zalecanym wieku gracza – 18 lat. Tym razem nie pochwalamy wyjątkowo realistycznej grafiki – krew leje się dosłownie wiadrami. Gracz na swojej drodze spotka komandosów, agentów w czarnych garniturach i różnego rodzaju potwory z kosmosu. Pojawiają się też pozornie obojętni na naszą obecność cywile. Teoretycznie nie powinni oni zrobić nam krzywdy, ale nigdy nie wiadomo, czy nie mają schowanego pistoletu.



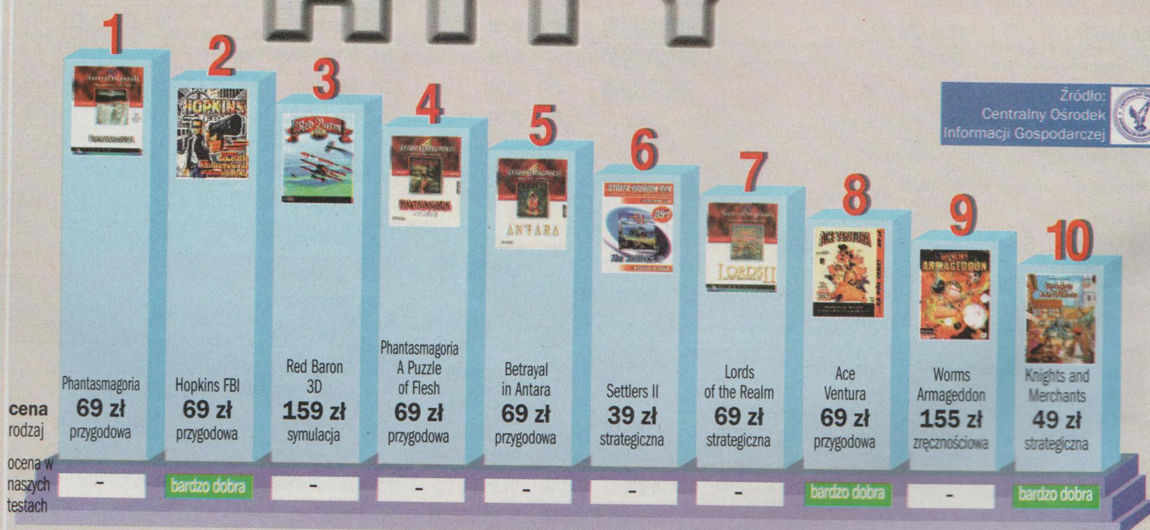
Po przedmieściach wałęsają się niebezpieczne potwory

P166 32 MB	Win 95	od 18 lat	dla średnio zaawansowanych

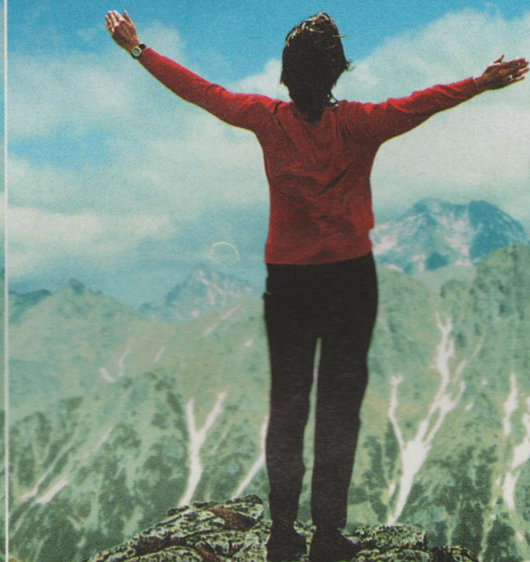
cena: 159,00 zł

Informacje:
Licomp Empik Multimedia Sp. z o.o.
02-935 Warszawa
ul. Chochołowska 3c
tel. (022) 6428165

Komputer Świat — Najlepiej sprzedające się gry – pierwsza połowa lutego 1999 r.



W Twoim zasięgu



Twoja era

Dzięki największej liczbie cyfrowych stacji nadawczych, 90.5% Polaków * mieszka w zasięgu sieci Era GSM. Obejmujemy **80%** powierzchni kraju. Umowy roamingowe z **108** operatorami zapewniają możliwość korzystania z usług sieci Era GSM w **65** państwach na pięciu kontynentach. Sięgamy coraz dalej, by coraz więcej ludzi znalazło się bliżej swojego celu. Era GSM. Twoja Era.



infolinia: 0 800 602 900 Internet: http://www.eragsm.com.pl telegazeta: str. 602

* Stan na 29/12/98. Zasięg może ulec zmianie ze względu na dynamiczny rozwój sieci Era GSM.

Drogowskaz

Co to właściwie jest...

01 Modem
Za pomocą modemu przesyłamy i odbieramy dane komputerowe (oraz faksy) linią telefoniczną. Jeżeli chcemy połączyć się z internetem, to zakup tego urządzenia jest konieczny. Produkowane są dwa typy modemów: wewnętrzne (mają postać karty, którą wkładamy do komputera) oraz zewnętrzne. Te ostatnie są droższe, ale łatwiej je zainstalować. Modemy różnią się poza tym szybkością przesyłania danych. Najszybsze dzisiaj pracują z prędkością 56 000 bitów na sekundę.

02 Voice modem
Jest to modem wyposażony w funkcje głosowe, pozwalające korzystać z poczty głosowej lub zamienić modem w telefon. Droższe voice modemy pozwalają korzystać z niektórych funkcji nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.

03 Szybkość transmisji
Szybkość przesyłania danych pomiędzy komputerem a drugim urządzeniem (drukarką, modemem lub innym komputerem). Szybkość transmisji jest zwykle określana w 09 (s. 60) **kilobitach** na sekundę (kb/s albo kbps) lub 10 (s. 60) **megabitach** na sekundę (Mb/s albo Mbps). Szybkość 10 Mbps oznacza, że w ciągu sekundy można przesłać 10 milionów bitów, czyli około 1,2 miliona bajtów (w rzeczywistości szybkość transmisji będzie niższa ze względu na konieczność przesyłania dodatkowych danych, np. sum kontrolnych służących do sprawdzania poprawności przesłanych danych).

04 kbit/s
Jednostka szybkości transmisji, równa 1024 bitom na sekundę.

Fot. PAWEŁ GROMADA, EAST NEWS, montaż Komputer ŚWIAT

Telefonować inaczej...

Skoro już zrujnowaliśmy się na niezłego peceta, wykorzystajmy maksymalnie jego możliwości. Należy do nich również praca w charakterze telefonu, faksu i automatycznej sekretarki. Jedynym dodatkiem, który niestety nie zachwyci naszej kieszeni, będzie 01 modem z funkcjami głosowymi, tak zwany 02 voice modem

Dobry modem z funkcjami głosowymi może zastąpić nawet kilka urządzeń. Oczywiście odda nam nieocenione usługi jako zwykły modem, ponadto pozwoli odbierać i wysyłać faksy. Najciekawszym dodatkiem są jednak funkcje głosowe, które czynią z niego dobrze wyposażony telefon z automatyczną sekretarką. Niektóre modemy potrafią odbierać faksy i zapamiętywać wiadomości nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony. Kupując voice modem, otrzymujemy więc aż cztery urządzenia w jednym pudełku. Czy nie wygląda to kusząco?

Oczywiście modem

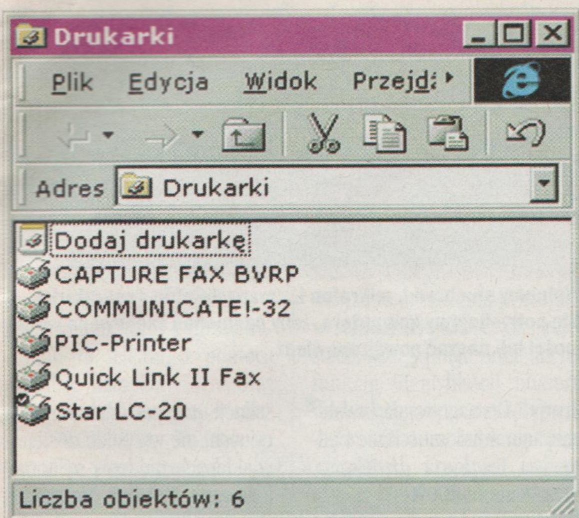
Każdy voice modem, wpięty pomiędzy komputer a gniazdko telefoniczne, potrafi pełnić funkcję zwykłego modemu – a więc udostępniać nam zasoby internetu. Większość oferowanych dziś modemów – również tych wyposażonych w funkcje głosowe – to urządzenia pracujące w nowoczesnym standardzie V.90, z zawrotną jak na modemy 03 szybkością transmisji 56 04 kbit/s. Tylko się cieszyć! Dla użytkownika oznacza to szybsze ściąganie plików, żwawszą pocztę elektroniczną i więcej przejrzanych stron WWW.

Oczywiście pod warunkiem, że dostawca internetu, z którego usług korzystamy, też ma odpowiednio nowoczesne urządzenia...

W wypadku internetu szybciej znaczy taniej. Oszczędzamy na



Tanio: taką kartę instalujemy w komputerze, więc jeśli jest wyłączony, nie odbierzemy żadnych wiadomości ani faksów. Do odsłuchiwania i nagrywania wiadomości musimy mieć kartę dźwiękową



Faksy wysyłamy, wybierając odpowiednią drukarkę. Dzięki temu możemy wysłać faks z praktycznie dowolnego programu



Główny ekran programu Communicate! Lite naśladuje prawdziwy sekretarski telefon z dużym wyświetlaczem, pocztą głosową, pocztą elektroniczną i zintegrowanym faksem

impulsach i – przy okazji – na nerwach, nieodłącznych przy długim oczekiwaniu na ściągnięcie pliku albo załadowanie strony WWW. Ale do kupna szybszego modemu nie trzeba chyba nikogo zbyt długo przekonywać. Pamiętajmy jednak, że czasem nawet najszybszy modem nie wytrzyma konfrontacji z liniami telefonicznymi kiepskiej jakości – po połączeniu się z internetem okazuje się, że modemy połączyły się ze sobą ze znacznie niższą prędkością niż ta, którą wyczytaliśmy na opakowaniu

Faks

To też niby nic nowego. Funkcję faksu mogą pełnić praktycznie wszystkie sprzedawane obecne modemy. Jednak nie wszystkie działają również wtedy, gdy komputer jest wyłączony. Do tych samodzielnych należy między innymi Kortex. Dzięki wbudowanej pamięci oraz zasilaniu bezpośrednio z sieci urządzenie jest w stanie odebrać i zapamiętać do 50 stron faksów. Pamięć modemu może służyć również do przechowywania wiadomości głosowych, realizuje więc funkcję automatycznej sekretarki. Ze względu na konieczność ciągłego zasilania (nawet wtedy, gdy komputer nie jest włączony) modemy tego typu to urządzenia zewnętrzne, przyłączane do 05 (s. 60) **portu szeregowego** komputera.

Jeżeli nie przeszkadza nam stale włączony komputer, możemy znacznie zwiększyć możliwości naszego faksu. Usługa 06 (s. 60) **fax on demand** ucieszy z pewnością właścicieli małych firm. Pozwala ona zdalnie udostępniać przygotowane wcześniej i zapisane na dysku komputera wybrane dokumenty. W dowolnej chwili możemy, dzwoniąc pod dany numer, kazać sobie przysłać wybrany dokument w formie faksu. Firma oferująca tę usługę nie musi więc zasypywać klientów tonami cenników i katalogów. Klient sam zdecyduje, co ma zostać przefaksowane i kiedy.

Faks-modemy pozwalają oczywiście również wysyłać faksy. Chcąc wysłać dokument, który właśnie stworzyliśmy (np. tekst w Wordzie lub obrazek w PaintShopie), wybieramy jako urządzenie docelowe zamiast drukarki nasz faks-modem. Komputer skieruje wysyłany dokument nie do drukarki, lecz do modemu, a ten – dalej w świat. Dzięki takiemu rozwiązaniu możemy wysyłać faksy praktycznie z każdego programu – edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, programu graficznego itp.

Telefon

Niektóre modemy z funkcją głosu (między innymi Kortex i US Robotics Sportster Message Plus) mają wbudowane dodatkowe gniazdka do przyłączenia słuchawek, czasami także mikrofonu. Dzięki temu modem zmieni się na nasze życzenie w telefon. Tylko jak tu wybrać numer, przecież nie widać nigdzie klawiatury! Do tego potrzebny jest już komputer z odpowiednim oprogramowaniem. Na szczęście modemy są sprzedawane wraz z programami, ułatwiającymi korzystanie z nowych funkcji. Znajomi mogą nam odtąd pozazdrościć praktycznie nieograniczonej pamięci numerów. Uzyskujemy również cenną, niestety w naszych warunkach raczej rzadko działającą funkcję – identyfikację numeru osoby do nas dzwoniącej. Możemy też – na ekranie monitora – obserwować czas połączenia. Poskromi niejednego gadułę...

Programy ułatwiające korzystanie z funkcji telefonu możliwościami przypominają prawdziwe urządzenia, jednak te bardziej rozbudowane. Oferują faks, automatyczną sekretarkę, zegar i notatnik. Po prostu centrum dowodzenia.

Sekretarka

Wszystkie voice modemy mają funkcję automatycznej sekretarki, zwykle z możliwością zdefiniowania oddzielnej skrytki dla każdego domownika. Idealne rozwiązanie do domu lub małego biura. Tradycyjne urządzenie o takich możliwościach trudno kupić w sklepie, a już na pewno nie za takie pieniądze.

A co w tym fajnego? Po pierwsze: ta automatyczna sekretarka zapisuje wszystkie wiadomości na dysku twardym komputera, czas nagrania jest więc limitowany tylko pojemnością dysku, a jakość dźwięku jest lepsza niż w wypadku sekretarki z taśmą magnetyczną. Po drugie: każdy użytkownik telefonu ma oddzielną skrzynkę na wiadomości i faksy, może też nagrać własną zapowiedź. Jak to działa? Dzwoniący słyszy najpierw zapowiedź główną (odtwarzaną automatycznie tuż po połączeniu), która instruuje, jakie klawisze naciskać, aby zostawić wiadomość lub przesłać faks konkretnej osobie. Osoba dzwoniąca wybiera adresata wiadomości, korzystając z klawiatury swojego telefonu. Warunek: telefon korzysta z możliwości wybierania tonowego.

Każdy przyzwoity system pocztowej głosowej pozwala odsłuchiwać nagrane wiadomości z dowolnego telefonu (nawet z budki telefonicznej), bez konieczności zasiadania bezpośrednio przy urządzeniu. W wypadku, gdy jest wyodrębnionych kilka skrzynek na wiadomości, każdy użytkownik otrzymuje poufny kod, który musi wstukać z klawiatury telefonu, aby uzyskać możliwość odsłuchania wiadomości.

Tylko tyle?

Nie! Funkcje głosowe to określenie bardzo ogólne. Może



Drożej, ale lepiej: nawet gdy komputer jest wyłączony, Kortex odbiera wiadomości i faksy, gromadząc je we wbudowanej pamięci

Porównanie cen voice modemów

Modem	Cena	Dystrybutor	
US Robotics (3Com) Sportster MessagePlus	700 zł	Scientific Veracomp	tel. (022) 6448558 tel. (012) 4111044
Kortex 56000	850 zł	Scientific	tel. (022) 6448558
Zoom 56K HCF	415 zł	Scientific	tel. (022) 6448558
Zoltrix 56K WinHCF	320 zł	FF Computers	tel. (033) 8185599

Co to właściwie jest...

05 Porty szeregowe
Do portów szeregowych przyłączane są dodatkowe urządzenia, takie jak modem lub mysz. Nazywają się tak, ponieważ dane do nich i od nich są przekazywane kolejno w szeregu.

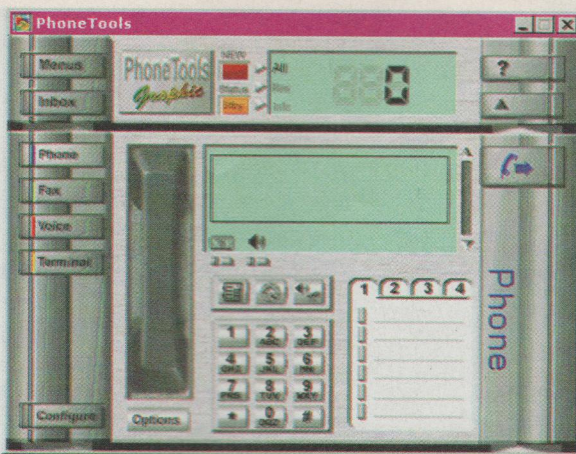
06 Fax on demand
Dosłownie: faks na żądanie. Dzwoniąc do tego serwisu określamy, jakich potrzebujemy informacji, a następnie otrzymujemy je w formie faksu. Usługi tego typu świadczą niektóre firmy, gdyż bardziej się to opłaca niż rozsyłanie informacji tradycyjną pocztą. Jest to świetne rozwiązanie, gdy przesyłane dane muszą być aktualne (np. cenniki). Wysyłka zwykłą pocztą nie ma w takim wypadku sensu.

07 DSVD
Digital Simultaneous Voice and Data – jednoczesna (cyfrowa) transmisja głosu i danych. Funkcja ta zastrzeżona była do niedawna tylko dla cyfrowych sieci telefonicznych, obecnie wystarcza zwykła linia i modem z funkcją DSVD.

08 Sterowniki
Sterowniki są dodatkami do systemu operacyjnego i kierują pracą urządzeń takich, jak np. modem czy drukarka. Komputer może przesyłać zapytania do tych urządzeń i otrzymywać odpowiedzi (np. czy modem jest zajęty).

09 Kilobit, kb
Ilość danych równa 1024 bitom. Na jednym bicie można zapisać wartość 0 albo 1. Osiem bitów tworzy bajt, tak więc jeden kilobit to 128 bajtów.

10 Megabit, Mb
Ilość danych równa 1024 kilobitom, czyli 1 048 576 bitom. Jeden megabit to 128 kilobajtów.



Główne okno programu Phone Tools – wygląda jak futurystyczny telefon z obsługą poczty głosowej i faksu



Wpinamy słuchawki, mikrofon i... mamy telefon z sekretarką. Nie potrzebujemy komputera, żeby odsłuchać zachowane wiadomości lub nagrać nową zapowiedź

oznaczać jeszcze coś innego. Niektóre modemy są wyposażone w funkcję 07 **DSVD** – jednoczesną transmisję głosu i danych. Niestety funkcja ta działa tylko wtedy, gdy w połączeniu uczestniczą modemy tego samego typu. Pewnie wkrótce w sklepach pojawią się modemy automatycznie odbierające i przechowujące pocztę elektroniczną. Takie rozwiązania już istnieją, jednak są na razie dosyć drogie. Kierunek jest słuszny – integracja usług.

Razem – dobrze czy źle?

Każde zbyt uniwersalne rozwiązanie ma jakieś wady. Tak jest w tym wypadku – musimy zostawiać stale włączony komputer. Chyba że kupimy modem z własnym, oddzielnym zasilaniem, potrafiący pracować bez komputera. Jednak wtedy nie mamy aż tak wielu możliwości, jak w wypadku automatycznej sekretarki w postaci programu komputerowego.

Wariant z komputerem ma niezaprzeczalny atut – łatwość wymiany oprogramowania. Gdy tylko zdobędziemy nowszą wersję programu, który dostaliśmy z modemem, lub postanawiamy zakupić program innego producenta, po prostu go instalujemy. Nie ma potrzeby wyrzucania żadnych starych urządzeń i instalowania nowych, zwykle kosztowniejszych.

Jest to ponadto rozwiązanie względnie tanie. Jeżeli podsumujemy, ile wydalibyśmy na faks, telefon i automatyczną sekretarkę lub na kombajn pełniący te trzy funkcje, suma ta wielokrotnie przekroczy cenę dobrego modemu z funkcjami głosowymi. Do tego należy jeszcze dodać koszty specjalnego papieru (urządzenia na zwykły papier są sporo droższe). Oglądając faksy na monitorze, oszczędzamy lasy.

Tanio czy drogo

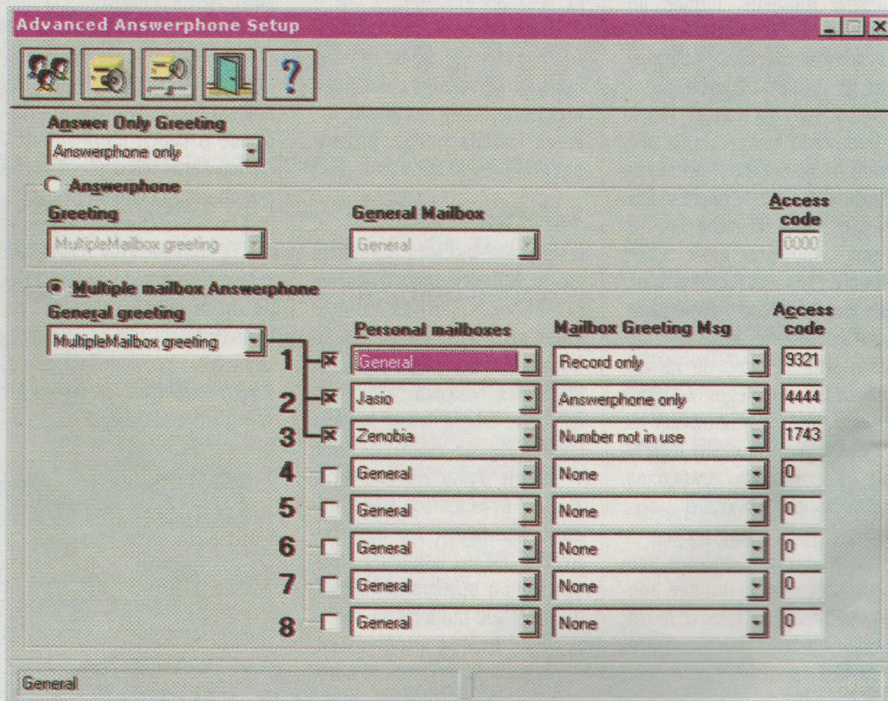
Najtańsze modemy z funkcjami głosowymi można kupić już za około 300 złotych. Są one tak tanie, ponieważ ich konstrukcja została maksymalnie uproszczona. Nie mają własnego procesora (jak droższe modemy) i sterowane są przez procesor komputera. Odpowiednie 08 **sterowniki** dostępne są dla systemu Windows 95/98, stąd określenie winmodem – ten sprzęt nie działa bez Windows. Dodatkowym wymaganiem jest zwykle odpowiednia szybkość komputera, zazwyczaj potrzebny jest procesor Pentium 100-133 MHz (lub odpowiednik innej firmy). Do nagrywania i odsłuchiwania wiadomości niezbędna jest też karta dźwiękowa. Urządzenia za 800-1000 złotych mają zdecydowanie większe możliwości – np. pracy mimo wyłączenia komputera. Odbierane wiadomości i faksy są gromadzone w wewnętrznej pamięci modemu. Modemy takie mają też zwykle gniazda do mikrofonu i słuchawek, czasami dysponują własnym niewielkim głośniczkiem.

Do wyboru, do koloru

Przejrzenie cenników kilku większych firm komputerowych przynosi całkiem sporą listę modemów głosowych (zobacz →❶, ❷, ❸). Niestety, większość z nich wyposażona jest w dość słabe oprogramowanie oraz instrukcje obsługi po angielsku. Wybierając modem zwróćmy uwagę, czy ma on homologację. Mimo obowiązujących przepisów dotyczących instalacji urządzeń telekomunikacyjnych, nie wszystkie dostępne w sklepach modemy są homologowane. Jest to o tyle istotne, że niektórzy producenci przygotowują specjalnie na polski rynek modemy z innym wbudowanym oprogramowaniem (tzw. firmware), dzięki któremu modem lepiej działa w nie najlepszych polskich liniach telefonicznych. Może się okazać, że zakupimy modem bez homologacji (np. z przemytu), który będzie działać znacznie gorzej. Pamiętajmy więc o starej zasadzie: oszczędności bywają najdroższe. Droższy, lepszy modem sprawia zazwyczaj mniej kłopotów z uruchomieniem i użytkowaniem. ■

Adresy online

→❶ www.scientific.com.pl
→❷ www.ffcomp.com.pl
→❸ www.veracomp.com.pl



Konfiguracja skrzynek pocztowych i trybu odpowiadania na telefony. Raz, dwa i ciocia Zenobia oraz wujek Jasio mają oddzielne skrzynki na wiadomości. Maksymalnie może być osiem takich skrzynek

Torpeda wśród faksów

Przesłanie jednej strony tradycyjnym faksem jest sprawą mozolną i wymaga sporo cierpliwości. Co jednak zrobić, jeżeli mamy wysłać ich kilkanaście lub kilkadziesiąt? Przyjdzie nam stać przy urządzeniu kwadrans, pół godziny, godzinę... Jeżeli cenimy czas i niższe rachunki za telefon, z pomocą przyjdzie nam 01 ISDN oraz przeznaczony do pracy w tej sieci T-Fax 360. W jego wypadku przesłanie jednej strony zajmuje tylko trzy sekundy. Ogranicza to znacznie koszty – w szczególności przy połączeniach międzynarodowych i międzymiastowych. Spędzimy przy maszynie dużo mniej czasu, niż w wypadku tradycyjnego faksu. Urządzenie potrafi zapamiętać do 48 stron przychodzących (np. przy braku papieru w podajniku), potrafi również przechowywać strony, które przygotowujemy do wysłania. Możliwe jest dowolne zaprogramowanie czasu wysyłania, dzięki czemu można to zrobić nie zaprzątając sobie głowy zajętymi numerami lub ustawić wysyłanie na porę, kiedy opłaty za połączenia są niższe (w nocy). Podobnie jak wszystkie urządzenia pracujące w standardzie ISDN, faks rejestruje koszty połączenia, ma też funkcję identyfikacji numeru dzwoniącego do nas abonenta oraz blokadę prezentacji naszego numeru. Oprócz tego urządzenie może pracować jako drukarka atramentowa (na zwykły papier) o rozdzielczości 360x360 dpi, kopiarka oraz skaner. W oszczędnym trybie drukowania atramentu wystarcza na 2000 stron. Niestety największą wadą T-Fax 360 jest wysoka cena.



Informacje:
Asterix
tel.: (042) 6305145
cena: ok. 8200 złotych



Telefon internetowy

Niebawem na rynku powinny się pojawić telefony internetowe. Typowym przedstawicielem tej rodziny jest Alcatel 2850, różniący się od zwykłego aparatu telefonicznego tym, że ma duży (siedem cali), kolorowy wyświetlacz, klawiaturę alfanumeryczną oraz czytnik kart kredytowych. Telefon umożliwia prowadzenie zarówno normalnych rozmów, jak i żeglowanie po stronach internetu. Możliwe jest również robienie internetowych zakupów - nie jest to jednak najbezpieczniejsza forma wydawania pieniędzy. Obsługa odbywa się z użyciem klawiatury lub poprzez ekran czuły na dotyk. Dzięki głośnikowi zewnętrznemu możliwe jest prowadzenie rozmowy bez trzymania słuchawki przy uchu. Podobnie jak komputery, Alcatel pozwala na wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej (02 e-mail) w formie tekstu lub głosu. Wewnątrz urządzenia zainstalowany jest modem 56 03 kbps. Jeżeli jednak mamy dostęp do sieci ISDN, zarówno telefonowanie jak i poszukiwania w internecie będą znacznie przyjemniejsze. Cena nie jest jeszcze ustalona.

Informacje:
Alcatel
tel.: (022) 5155500

Nowe oblicze starej karty



Modemy, jak wszystko co związane z komputerem, starzeją się w zastraszającym tempie. Nie każdego jednak stać na wymianę wszystkich komponentów peceta na nowe. Rozwiązaniem może być ISDN Connection Kit. Ze starej karty modemowej jest on w stanie stworzyć nowoczesną kartę ISDN. Warunkiem jest posiadanie modemu firmy Xircom i, jeżeli chcemy w pełni wykorzystać możliwości urządzenia, wydzierżawienie od lokalnego operatora (TP SA lub Netia) cyfrowego łącza ISDN. Modem Xircom, po zmodernizowaniu go za pomocą ISDN Connection Kit, pozwala na korzystanie ze zwykłego telefonu oraz przesyłanie danych (np. ściąganie plików z internetu) z prędkością do 128 kbps.

Niestety za wynalazki trzeba słono płacić. Za ISDN Connection Kit przyjdzie nam wyłożyć ponad 800 złotych. Jest to cena porównywalna z cenami komputerowych kart ISDN (montowanych we wnętrzu komputera), jednak te ostatnie nie zawsze można zainstalować np. w notebooku. Rozwiązanie firmy Xircom powinno się więc przyjąć przede wszystkim wśród użytkowników komputerów przenośnych.

Informacje:
Cadena Systems
tel.: (061) 8173022
cena: ok. 835 złotych

Wiedziałem, że to ty



S11 to najnowsza komórka firmy Siemens. W przeciwieństwie do poprzedniczki nie przypomina już wymiarami i wagą cegły. Zaokrąglono obudowę, powiększono i tak już duży (pięć wierszy) wyświetlacz, a całość ma przyjemny, srebrny kolor. Telefon wyposażono w dwie książki telefoniczne, wyświetlane w różnych kolorach – dzięki temu np. rozmowy służbowe mogą być oznaczane na niebiesko, a prywatne na czerwono. Oprócz tego książki te można opatrzyć różnymi sygnałami dzwonka – jeżeli telefon znajdzie numer dzwoniącej do nas osoby, która figuruje w naszej książce, dobierze właściwy sygnał. Na pochwałę zasługuje też dobry akumulator, zapewniający długi czas rozmowy (do 10 godzin) i czuwania (ok. 120 godzin).

Aparat może nagrać do 20 sekund rozmowy, zarówno w jej trakcie, jak i w trybie czuwania.

Jeżeli dokupimy kartę 04 PCMCIA wraz z odpowiednim kablem, będziemy mogli przesyłać dane oraz faksy z prędkością 9600 bps. Jest to jednak wydatek około 1700 złotych.

Informacje:
Siemens
tel.: (022) 8709700
cena w promocji:
242,78 złotych

Co to właściwie jest...

01 ISDN
Skrót angielskiej nazwy Integrated Services Digital Network. Jest to cyfrowa sieć telefoniczna. W przeciwieństwie do tradycyjnej sieci analogowej została stworzona nie tylko po to, aby przekazywać mowę, służy też do przesyłania danych w postaci cyfrowej. Nie występują w niej typowe dla tradycyjnego przekazu zakłócenia, szumy lub trzaski, a transmisja jest szybsza.

02 E-mail
List elektroniczny to list zrozumiały dla komputera. Może zostać wysłany za pośrednictwem sieci komputerowej, takiej jak np. internet. E-mail, oprócz tekstu, może zawierać praktycznie dowolne załączniki, np. muzykę, obrazy wideo.

03 kbps
Jednostka szybkości przesyłania danych, równa 1024 bitom na sekundę. Jeden bit to najmniejsza „porcja" danych. Może przybierać wartość 0 lub 1. Prędkość transmisji zależy od tego, jak wiele takich jednostek informacji można przesłać w ciągu sekundy.

04 PC Card, PCMCIA
PC Card – wymienne urządzenie w formie małej, płaskiej karty. Zostało wymyślone jako rozszerzenie funkcji małych, przenośnych komputerów. Najczęstszym zastosowaniem PC Card jest modem, umożliwiający komunikację komputera z łączami telekomunikacyjnymi. Dzięki niemu można wysyłać i przyjmować faksy, dane lub łączyć się z internetem. Z karty wychodzi kabelek z gniazdkiem, do którego wczepiamy np. kabel telefonu.

Co to właściwie jest...

01 Tony niskie
W paśmie słyszalnym (tzw. akustycznym) można wydzielić tony o różnych częstotliwościach – niskich (basy), średnich i wysokich (soprany). Tony niskie są charakterystyczne dla dźwięku bębna, gitary basowej, kontrabasu, męskiego śpiewu itp.

02 Tony wysokie
Tony wysokie są charakterystyczne dla śpiewu kobiet i dźwięku wielu instrumentów – skrzypiec, talerzy perkusji, trąbki itp.

03 CD
CD (od ang. compact disk) to po prostu płyta kompaktowa. CD zawiera cyfrowo nagraną muzykę.

04 MD
MD (od ang. minidisk – mały dysk) to krążek, na który można cyfrowo nagrać muzykę i z którego można ją odtwarzać. MD jest popularny przede wszystkim w USA.

05 Duży jack
Najpopularniejszy w sprzęcie hi-fi typ gniazda i wtyczki słuchawek. Średnica wtyczki wynosi 6,3 mm.

06 Minijack
Typ gniazda i wtyczki słuchawek, stosowany w urządzeniach przenośnych oraz tańszych domowych zestawach muzycznych. Średnica wtyczki wynosi 3,5 mm.

07 Przelotka
Umieszczony we wspólnej obudowie lub na krótkim kabelku zestaw, składający się z wtyczki (w jednym standardzie) i gniazda (w drugim standardzie). Pozwala on przyłączyć np. słuchawki z wtykiem **05 duży jack** do gniazda **06 minijack** lub na odwrót.

fot. BE&W/Piękna/Paweł Groanda



Wprost do uszka

Słuchawki pozwalają nam odizolować się od otoczenia. Możemy słuchać muzyki, gdy wokół panuje hałas lub gdy nie chcemy zakłócać snu współdomownikom i sąsiadom

Przyglądając się kolekcji słuchawek na wystawie dobrego sklepu ze sprzętem audio można dostrzec między nimi pewne różnice.

A jak anatomia

Na pierwszy rzut oka widać bezpośredni związek wyglądu z ceną: duże i masywne słuchawki są przeważnie drogie (oczywiście bierzemy pod uwagę wyłącznie sprzęt markowy), a te mniejsze – znacznie tańsze. Rzeczywiście, najczęściej tak właśnie bywa, ale nie jest to regułą.

Ze względu na budowę można wyróżnić trzy rodzaje słuchawek:

- Słuchawki nauszne – większość tanich, przenośnych odtwarzaczy kasetowych ma je w komplecie. Ich cechą charakterystyczną jest mała muszla, która nie obejmuje całego ucha, ale przylega jedynie do jego części. Efektem takiej konstrukcji jest ograniczona zdolność do reprodukcji **01 tonów niskich** (basów). Aby je lepiej słyszeć, trzeba słuchawki mocniej przycisnąć do uszu. **02 Tony wysokie** (soprany) są zwykle odtwarzane bardzo wiernie. Słuchawki nauszne są najmniejsze i najczęściej tańsze niż...
- Słuchawki wokółuszne. Te potrafią zadowolić znacznie bardziej wymagających melomanów. W części stykającej się z uchem mają pierścień wypełniony pianką i wykończony tkaniną lub skórą (albo jej imitacją). Ten pierścień otacza ucho, izolując je od otoczenia, co pozwala rozkoszować się muzyką nawet jeżeli wokół panuje hałas. Niestety, w większości wypadków powoduje to nieprzyjemny efekt uboczny – uszy się pocą i dłuższe słuchanie staje się męczące.
- Słuchawki douszne – występują najczęściej w komplecie z osobistym odtwarzaczem kasetowym, **03 CD** lub **04 MD**. Wsuwa się je bezpośrednio do uszu. Zapewniają dyskrecję – niestety, kosztem jakości. Tylko droższe modele odtwarzają odpowiednio dużo basów, ale nawet one najczęściej mocno je zniekształcają. Nie dla wszystkich słuchawki douszne są wygodne – mogą uciskać. Jest to związane z drobnymi anomalia-

Nie wszystkie słuchawki są wygodne



Słuchawki nauszne – małe i tanie, ale nie zapewniają dobrej jakości dźwięku

Jak przyłączyć

Bardzo ważny jest rodzaj złącza, czyli gniazda we wzmacniaczu (radiu, telewizorze) i wtyczki na przewodzie słuchawek. Koniecznie powinniśmy sprawdzić, w jakie gniazdo wyposażony jest nasz wzmacniacz. Najczęściej jest to tzw. **05 duży jack**, ale niektóre zestawy mini (szczególnie te tańsze) mają gniazda **06 minijack**. Najczęściej w komplecie ze słuchawkami dostajemy tzw. **07 przelotkę**, dzięki której słuchawki możemy wpiąć zarówno w małe gniazdo, jak i w duże. Ale to nie koniec, ponieważ jest jeszcze wiele urządzeń wyposażonych w złącza DIN (okrągła wtyczka z pięcioma bolcami). Niestety, szalenie trudno znaleźć w sklepach słuchawki z takim wtykiem, więc użytkownicy urządzeń z gniazdami DIN powinni zaopatrzyć się w odpowiednie złącza pośrednie (przejściówki) lub... zmienić sprzęt.

mi budowy małżowiny usznej i nie ma na to rady.

Istnieje jeszcze inny podział: są słuchawki otwarte, czyli takie, których muszle mają na zewnątrz otwory, oraz zamknięte – z muszlami uszczelnionymi. Słuchawki zamknięte lepiej izolują od hałasu dochodzącego z zewnątrz, ale trudno w nich długo wytrzymać ze względu na brak wentylacji. Słuchawki otwarte dają większy komfort słuchania, pozwalają cieszyć się doskonałym brzmieniem nawet przez wiele godzin, ale nie separują tak dokładnie od otoczenia. Są też słuchawki półotwarte, łączące zalety słuchawek nausznych i wokółusznych oraz otwartych i zamkniętych. Na ich muszlach przeważnie występują niewielkie otwory, a do uszu słuchawki przylegają dzięki elastycznym pierścieniom, które są mniejsze od tych w słuchawkach wokółusznych.

Słuchawki z pilotem

Muzyka na spacerze to fajna rzecz. Jednak wydobycie odtwarzacza CD lub kasetowego spod płaszcza w mroźny dzień w celu wybrania ulubionego utworu nie jest operacją prostą. Na szczęście ktoś o tym pomyślał. Kabel słuchawkowy jest świetnym miejscem, by umieścić na nim pilot, pozwalający sterować funkcjami odtwarzacza. W kieszonkowych odtwarzaczach, które są obecnie sprzedawane, standardem jest możliwość ustawiania pilotem głośności, uruchamiania, zatrzymywania i przewijania, a czasem możliwa jest nawet korekcja brzmienia. Przydałaby się jeszcze funkcja wymiany płyty lub kasety na tę, która znajduje się w drugiej kieszeni.



B jak brzmienie

Każdy, kto miał dobre słuchawki na uszach, z pewnością zauważył, że dają one lepsze dźwięki niż wielokrotnie droższe kolumny. Wytłumaczenie jest proste: słuchawki znajdują się bezpośrednio przy uszach, więc muzyka może być wielokrotnie cichsza. Przy niskim poziomie głośności uzyskanie dobrego brzmienia nie jest trudne. Lekka membrana swobodnie może przenieść wszelkie niuanse muzyczne, dlatego nieodzownym narzędziem pracy każdego akustyka są dobre słuchawki. Ale z usytuowaniem słuchawek względem uszu jest pewien problem: obraz muzyczny powstaje w środku głowy lub ponad nią. Realizatorzy używają słuchawek przy ustawianiu brzmienia nagrywanych instrumentów, ale nigdy nie robią tego w wypadku źródeł dźwięku w obrazie stereofonicznym – tutaj, niestety, słuchawki nie pomogą. Problem ten występuje przede wszystkim w słuchawkach zamkniętych, ponieważ one najlepiej izolują od otoczenia – właśnie wtedy nasila się efekt zafałszowanej przestrzeni stereo. Instrumenty grają jakby ze środka głowy, a nie ze sceny, którą tak pieczołowicie przygotowywano w trakcie nagrywania płyty. Ostatnio w muzyce techno i dance stały się modne pewne efekty, które przy odsłuchu na kolumnach pozwalają osiągnąć znakomite wrażenie dźwięku przestrzennego. Niestety, muzyka taka zupełnie nie nadaje się do słuchania przez słuchawki. Problemem tym zajęli się jakiś czas temu konstruktorzy.



Słuchawki douszne – najczęściej używane z przenośnym odtwarzaczem

Słuchawki nie zastąpią kolumn

Nawet system prezentacji dźwięku przestrzennego Dolby Surround ma już swoje „wcielenie słuchawkowe". Firma Sennheiser, specjalizująca się w produkcji słuchawek i mikrofonów, zaproponowała system Lucas. Jest to urządzenie włączane pomiędzy wyjście słuchawkowe a same słuchawki. Przetwarza ono sygnał w ten sposób, że używając słuchawek, odbieramy dźwięk przestrzenny. Ci, którzy nie mają warunków do słuchania przy użyciu kolumn, powinni się zastanowić nad takim rozwiązaniem. Oczywiście firma twierdzi, że wyłącznie z jej słuchawkami odsłuch jest prawidłowy, ale praktyka wykazuje, że urządzenie pracuje nie najgorzej również ze sprzętem innych firm.

Są też płyty nagrywane specjalnie do słuchania przez słuchawki. Jest ich niewiele i najczęściej zawierają muzykę... niekomercyjną. Rozprowadzane są najczęściej przez firmy wysyłkowe. Nie wymagają one żadnego dodatkowego wyposażenia.

Na szczęście korzystanie ze słuchawek ma więcej zalet niż wad: można usłyszeć o wiele więcej szczegółów, instrumenty mają bardziej naturalne brzmienie i co najważniejsze – nie trzeba używać regulatorów barwy tonu we wzmacniaczu!

C – co wybrać?!

Oczywiście najlepiej wybrać najlepsze! Łatwo powiedzieć, trudniej zrobić. Zwłaszcza że przez kilka ostatnich lat poza rodzimym Tonsilem na naszym rynku pojawiło się wiele innych firm oferujących całą gamę ciekawych produktów.

Podobnie jak w wypadku kolumn głośnikowych, najlepsza rada brzmi: posłuchać; poświęcić przynajmniej jedno popołudnie na wizytę w dobrym sklepie RTV i sprawdzić wszystkie dostępne modele. Oczywiście dobrze, jeżeli sprzedawca w tym celu udostępni nam dobry wzmacniacz i odtwarzacz CD. Dobrze też mieć w kieszeni kilka ulubionych i osłuchanych płyt. Należy zwrócić uwagę, aby każda para słuchawek odsłuchiwana była z takimi samymi ustawieniami wzmacniacza, poza głośnością. To, że jedne słuchawki dają dźwięk głośniejszy, a inne cichszy, jeszcze niczego nie przesądza – te drugie mogą mieć o wiele lepszą jakość dźwięku. Poszukując słuchawek, warto zajrzeć również do sklepu z profesjonalnym sprzętem muzycznym. Słuchawki dla zawodowców nie muszą być wcale dużo droższe, a kto wie, może ich brzmienie okaże się znacznie ciekawsze?

Przy podejmowaniu decyzji musimy odpowiedzieć sobie na pytanie: jak często będziemy korzystać ze słuchawek, jak długie będą sesje odsłuchowe – kilka minut, cały wieczór? Jak duży hałas panuje w pomieszczeniu, w którym będziemy słuchać? Weźmy taki przykład: małe mieszkanie z dwójką baraszkujących dzieci i psem, żona co wieczór ogląda kanał Romantica, a my musimy odsłuchać kasety z dyktafonu z notatkami z pracy. Dla relaksu chcemy też potem posłuchać ulubionej Ciemnej Strony Księżyca Pink Floyd. Dokonujemy wyboru: potrzebne są słuchawki wokółuszne, zamknięte – hałas w mieszkaniu może czasem sięgać progu bólu (dzieci, pies...)! Powinny bardzo dobrze przenosić średnie tony – w trakcie prób w sklepie należy zwrócić uwagę, czy słuchawki dobrze przekazują głos ludzki. Pozwoli to na łatwe rozumienie mowy i wyławianie jej spośród zakłóceń na kasetach z dyktafonu. Słuchawki powinny mieć stosunkowo długi kabel – w małych mieszkaniach rzadko można postawić sprzęt tam, gdzie się pracuje, i wygodnie się przy nim rozsiąść.



Słuchawki wokółuszne – dla miłośników dobrego brzmienia

I na zakończenie

Wszystkie powyższe uwagi dotyczą słuchawek tradycyjnych – przewodowych. Celowo pominęliśmy bardzo popularne słuchawki bezprzewodowe, ponieważ uważamy, że nie pozwalają one smakować muzycznych niuansów. ■

Z kablem czy bez

Nie musimy być „przywiązani" do wieży czy telewizora kablem. Słuchawki bezprzewodowe są spotykane w dwóch odmianach:

* łączące się drogą radiową – do wzmacniacza podłącza się nadajnik radiowy, a słuchawki mają wbudowany odbiornik i antenę, która odbiera fale radiowe. Zaletą jest stosunkowo duży zasięg, wadą - słyszalne szumy, tym większe, im większa odległość od nadajnika.

* łączące się podczerwienią - ze wzmacniaczem łączymy nadajnik podczerwieni (podczerwień to światło, którego nie może zobaczyć ludzkie oko). Ta metoda łączności jest wykorzystywana także w pilotach sprzętu RTV. Słuchawki nie mają anteny, lecz element światłoczuły, odbierający strumień podczerwieni z nadajnika. Zaleta - niższe szumy; wada - słuchawki muszą stale „widzieć" nadajnik. Każda przeszkoda powoduje zanik dźwięku.

Istotną wadą obu rodzajów słuchawek bezprzewodowych jest konieczność zasilania. Słuchawki można nosić najdłużej przez kilka godzin (jeżeli mają nowe akumulatory, w przeciwnym wypadku ich czas działania może być ograniczony do kilkudziesięciu minut), potem trzeba naładować akumulatory.

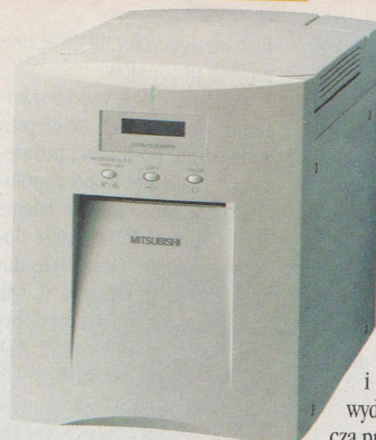


Co to właściwie jest...

01 Drukarka termo-sublimacyjna
Drukarka, w której proces wydruku polega na naparowywaniu barwnika na papier. Wydruk, który powstaje w ten sposób, trudno odróżnić od prawdziwej fotografii.

02 Dolby Digital
Wielokanałowy, cyfrowy system dźwięku. Wykorzystuje pięć kanałów plus jeden basowy.

03 Surround
Jest to starsza technika dźwięku przestrzennego, stosowana np. w tanich zestawach domowych (miniwieżach). System korzysta zwykle z dwóch głośników, a efekt przestrzenności jest otrzymywany sztucznie przez układy elektroniczne.



Mitsubishi CP-7000DSW – drukarka dla fotografa

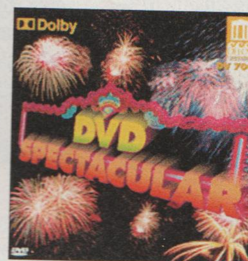
Osobista pocztówka

CP-7000DSW to kolejna wideodrukarka firmy Mitsubishi. Jej wydruki są tak wysokiej jakości, że do złudzenia przypominają odbitki fotograficzne. Urządzenie to drukuje w trzech formatach: 75x100 mm, 94x144 mm i 94x170 mm. Wystarczy zrobić zdjęcia aparatem cyfrowym, wybrać format, wydrukować i już możemy wysyłać takie gotowe pocztówki. Dostępny jest nawet specjalny papier zadrukowany na odwrocie jak widokówka (z miejscem na znaczek i adres). Wysoką jakość wydruku drukarka zawdzięcza procesowi tzw. **01 termosublimacji**. Urządzenie może się okazać szczególnie przydatne np. u ginekologa... Na życzenie ciężarnej kobiety lekarz może zrobić zdjęcie ultrasonograficzne jej nienarodzonego jeszcze dziecka. Prawdopodobnie dopiero w przyszłości będzie nas stać na zakup takiej drukarki – jak na razie trzeba za nią zapłacić baaardzo dużo.

Informacje:
Mitsubishi Electric
tel.: (022) 8109625
cena: 24 000 zł

Superkompakt

Firma Dolby jest znana przede wszystkim ze swoich systemów redukcji szumów w urządzeniach do nagrywania i odtwarzania dźwięków. Niedawno wprowadziła na rynek płytę DVD która niemal w całości została wypełniona muzyką zapisaną w standardzie **02 Dolby Digital**. Otrzymano w ten sposób pełny efekt dźwięku przestrzennego. Nie przypomina on zbytnio **03 surroundu**, tak rozpowszechnionego w popularnym sprzęcie audio.



Dolby Digital zapewnia prawdziwy dźwięk przestrzenny dzięki systemowi sześciu kolumn głośnikowych, umieszczonych wokół słuchacza. Dźwięk docierający z każdej strony ma cyfrową jakość – taką jak muzyka z płyty kompaktowej. Na pły znajduje się uwertura 18 Czajkowskiego w wykonar orkiestry symfonicznej z D las pod batutą Andrew Lit na. Nie zapomniano o niczy – nawet o nagraniu odgłos bitwy z użyciem dużej licz wystrzałów armatnich. Opró tego zapisano dźwięki testow służące do właściwego ustaw nia wzmacniac i głośników or utwór w norma nym formac (dwa kanały), umożliwić p równanie z sy temem Dolby D gital. Płytę mo na niestety za mówić tylko po przez internet, płacąc kart kredytową.

Informacje:
www.dolby.com
cena: 30 dolarów

Najlepsze na rynku:

W tej tabeli prezentujemy sprzęt, który w naszych testach uzyskał ocenę co najmniej dobrą

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Aparaty fotograficzne z zoomem					
1	Pentax	Espio 90 MC	dobra	980	24/98
2	Konica	Z-Up 140 Super	dobra	1079	24/98
3	Yashica	Microtec Zoom 120	dobra	1430	24/98
4	Praktica	Super Zoom 1250 AF	dobra	1180	24/98
5	Canon	Prima Super 28	dobra	1490	24/98
6	Minolta	Riva Zoom 70w	dobra	960	24/98
7	Olympus	Mju Zoom 70	dobra	1060	24/98
8	Nikon	Zoom 600 AF	dobra	1090	24/98
Kasety audio					
1	Maxell	XL II-S	dobra	7,90	25/98
2	TDK	MA	dobra	13,00	25/98
3	Sony	UX-S	dobra	5,70	25/98
4	Sony	UX-Pro	dobra	8,70	25/98
5	Maxell	UD II-CD	dobra	5,20	25/98
6	BASF	CS II	dobra	6,20	25/98
7	Sony	UX	dobra	5,60	25/98
8	Maxell	Metal CD	dobra	8,00	25/98
9	BASF	TP IV	dobra	14,70	25/98
10	BASF	TP II	dobra	10,90	25/98
11	Maxell	XL II	dobra	7,50	25/98
12	Sony	Metal XR	dobra	9,00	25/98
13	TDK	CDing	dobra	4,80	25/98
14	Maxell	UD II CD	dobra	5,30	25/98
15	TDK	SA	dobra	6,90	25/98
16	TDK	SA-XS	dobra	6,90	25/98
17	BASF	Record II	dobra	5,10	25/98
18	Fuji	Z II	dobra	8,60	25/98
19	Sony	CDit II	dobra	8,60	25/98

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Kasety wideo					
1	Maxell	HGX Black	celująca	21,00	4/99
2	BASF	PHG Hi-Fi	celująca	17,40	4/99
3	TDK	E-HG	bardzo dobra	16,00	4/99
4	BASF	Hi-Fi 240	bardzo dobra	19,50	4/99
5	BASF	EQ	bardzo dobra	13,00	4/99
6	Sony	Excellence V	bardzo dobra	18,00	4/99
Magnetofony					
1	Pioneer	CT-S500S	bardzo dobra	1499	26/98
2	Denon	DRW-580	dobra	995	26/98
3	Teac	R-560	dobra	1180	26/98
4	Onkyo	TA-RW 244	dobra	1149	26/98
5	Technics	RS-AZ 7	dobra	1399	26/98
Miniwieże					
1	Technics	SC-EH60	dobra	2899	22/98
2	Denon	D-M7	dobra	3370	22/98
3	Yamaha	X 10	dobra	4800	22/98
4	JVC	CA-TD77R	dobra	3099	22/98
5	Kenwood	XD-8550	dobra	2749	22/98
Odtwarzacze CD					
1	Sony	CDP-XB 720	bardzo dobra	1299	1/99
2	Yamaha	CDX-493	bardzo dobra	999	1/99
3	Technics	SL-PS 607 D	bardzo dobra	1100	1/99
4	Onkyo	DX-7211	bardzo dobra	1100	1/99
5	Kenwood	DPF-3010	bardzo dobra	1079	1/99
6	Philips	CD 753	bardzo dobra	799	1/99
7	Denon	DCD-635	bardzo dobra	1050	1/99
8	Marantz	CD-48	bardzo dobra	999	1/99

Nasze tabelki będą rosły wraz z liczbą wydań pisma. Chcemy, aby pomagały czytelnikom w znalezieniu informacji na temat poszukiwanego produktu i w jego szybkiej ocenie

CD-WRITER
CR 4802 TE

Zapisywać "gorące krążki"

4x RECORDING
2x WRITING
8x READING

W nich tkwi moc. Nowymi, superszybkimi zapisywaczami Mitsumi CR 4802 TE mogę samodzielnie zestawić moje przeboje muzyczne lub oprogramowanie. Na CDR lub CDRW. Aż do 700 MB na każdej CD. Również Disk At Once. Ten zapisywacz zabiorę dla siebie







MITSUMI EUROPE

Coraz więcej mocy
Coraz więcej radości

Studio muzyczne w domowym PC

Tym razem proponujemy komputer przeznaczony dla amatora efektów muzycznych, na którym będzie on mógł tworzyć własne kompozycje

Nasza konfiguracja jak zwykle uwzględnia potrzeby raczej oszczędnie nastawionych użytkowników, kto jednak ma większe wymagania, a nie dba bardzo o koszty, może dobrać jeszcze mocniejszy sprzęt.

Jeżeli zamierzamy tworzyć lub edytować pliki muzyczne, musimy przygotować się niestety na spore wydatki. Pliki dźwiękowe są obszerne i wymagają dużo miejsca zarówno na dysku twardym, jak i w pamięci RAM. Gdybyśmy mieli problemy z edycją fragmentu dźwiękowego, warto zwiększyć pamięć z proponowanych przez nas 64 MB do 128 MB. Ośmiogigabajtowy dysk twardy pozwoli nam na swobodne zmieszczenie zawartości paru krążków CD lub dużej liczby próbek dźwięku. Oczywiście największe wymagania stawiamy karcie dźwiękowej. Od jej jakości zależy jakość i efektywność tworzenia i edycji muzyki. Jeżeli zdecydujemy się na kartę muzyczną wyższej jakości, otrzymamy w zestawie również ciekawe oprogramowanie, które umożliwi nam bardziej zaawansowane operacje na plikach dźwiękowych. Gdy nie posiadamy osobnego syntezatora, to możemy zaopatrzyć się w tanią trzyoktawową klawiaturę MIDI. Za pełne osiem oktaw trzeba zapłacić 1700 zł.

Jako że nikt z nas nie jest Beethowenem, powinniśmy mieć również dobrej klasy głośniki ze wzmacniaczem, by móc słyszeć skomponowaną muzykę. Założyliśmy jednak, że większość twórców muzyki ma dobrej jakości wieżę hi-fi, do której podłączą wyjście karty muzycznej.

Co to właściwie jest...

01 Płyta główna
To podłoże, na którym znajdują się układy elektroniczne komputera, takie jak procesor, pamięci czy karty rozszerzające. Od nowoczesności płyty głównej zależy, czy będziemy mogli w przyszłości udoskonalać swój komputer.

02 Procesor
Układ scalony, którego działanie polega na wykonywaniu ciągów poleceń, zwanych programami. W nazwie procesora, np. AMD K6-2 3D 350 MHz, AMD to nazwa producenta, K6-2 3D to model, zaś 350 MHz to rytm pracy.

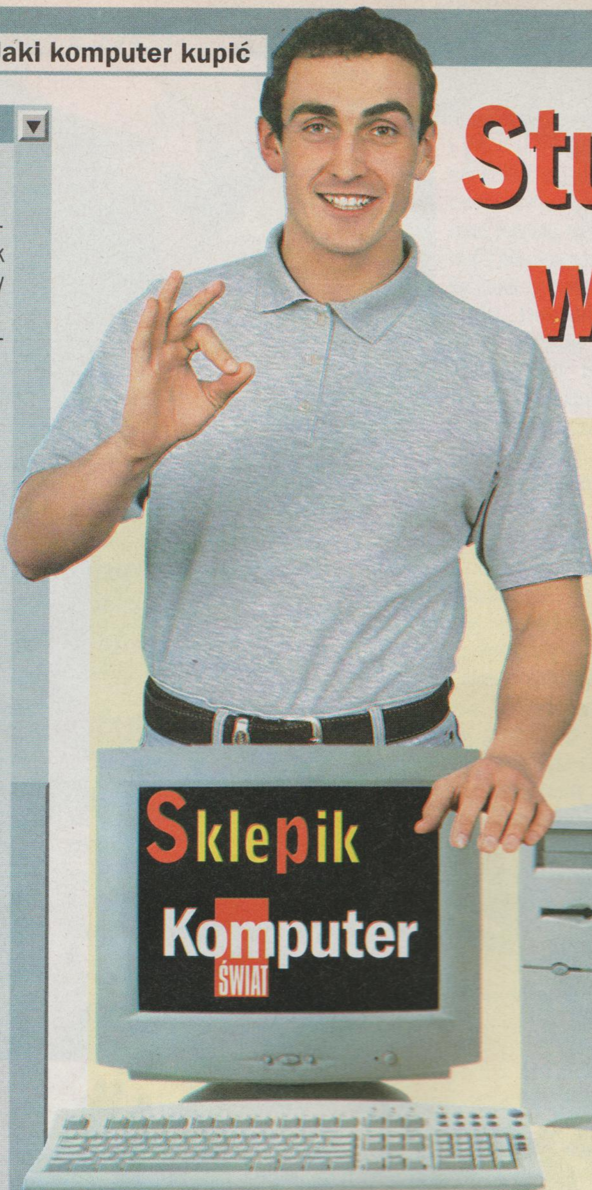
03 Pamięć operacyjna
Układy elektroniczne, w których przechowywane są dane i programy podczas pracy komputera. Zawartość pamięci operacyjnej ginie po wyłączeniu zasilania.

04 Dysk twardy
Pamięć trwała. Zapisane na nim dane i programy zachowują się również po wyłączeniu komputera. W komputerach dyski twarde oznaczane są literą C i następnymi.

05 Napęd CD-ROM
Urządzenie montowane w komputerze, które umożliwia odczytywanie krążków CD-ROM i odtwarzanie płyt kompaktowych.

06 Karta
Urządzenie w postaci płytki wsuwanej w gniazdo w płycie głównej. Karty wykonują specjalistyczne prace, np. karta graficzna wyświetla obraz na monitorze, a karta muzyczna nagrywa i odtwarza dźwięki.

07 AGP
AGP (od ang. Advanced Graphics Port – rozszerzony port graficzny) to nowy typ złącza skonstruowanego specjalnie na potrzeby kart graficznych.



Optymalny do tworzenia muzyki

01 Płyta główna: ATX do procesora Pentium II z chipsetem BX	450 zł
02 Procesor: Intel Celeron 333 MHz	450 zł
03 Pamięć: 64 MB SDRAM, 100 MHz, 7 ns	410 zł
04 Dysk twardy: 8 GB UltraDMA/33, VA	640 zł
05 Napęd CD-ROM: 32X	200 zł
06 Karta graficzna: 07 AGP 2x, 4 MB pamięci obrazu	120 zł
Faks/modem: wewnętrzny 56 kb/s	410 zł
Karta dźwiękowa	2500 zł
Klawiatura MIDI: trzy oktawy	300 zł
Obudowa: ATX Midi Tower, klawiatura, mysz	150 zł
Monitor: 17 "	1130 zł
Razem:	**6760 zł**

Kupując wszystkie części u jednego dostawcy, możemy negocjować do 10 proc. rabatu. Kupując już złożony komputer z roczną gwarancją, dopłacimy 10 proc.

Za dwa tygodnie: KOMPUTER DO BIURA

Warto wiedzieć
Co to jest MIDI?

Tym razem nieco dokładniej o kartach muzycznych oraz tajemniczym słowie MIDI. Ten angielski termin to skrót od Musical Instruments Digital Interface. To po prostu metoda połączenia różnego typu instrumentów muzycznych: syntezatorów, automatów perkusyjnych itp. Pozwala na przekazywanie i zapisywanie muzyki w formacie czytelnym dla różnych urządzeń elektronicznych, w tym i komputerów. Pliki danych zawierające muzykę w tym formacie mają przeważnie rozszerzenie *.mid*. Co ciekawe, MIDI nie przenosi samego dźwięku, jest raczej odpowiednikiem zapisu nutowego. Warto, aby karta muzyczna była zgodna z kolejnymi wersjami standardu MIDI, aby dobrze współpracowała z różnymi grami i instrumentami. Najstarsza jest wersja MT-32, nieco nowsze GM i GS. Yamaha, jeden z czołowych producentów syntezatorów i kart dźwiękowych, lansuje własną odmianę MIDI, zwaną XG. Większość popularnych kart dźwiękowych nie obsługuje tej odmiany MIDI. Muzykom o wyższych ambicjach Komputer ŚWIAT poleca właśnie karty XG.


Większość kart muzycznych obsługuje MIDI

Nasz partner przy opracowywaniu zestawień




Tylko część sprzedawanych na giełdzie modemów ma świadectwo homologacji

Surfuj legalnie po sieci!

Większość modemów sprzedawanych na polskich giełdach komputerowych nie ma atestu, a kupujący nawet o nie nie pytają. To błąd

Modem to elektroniczny gadżet, który pozwala komputerowi łączyć się poprzez linie telefoniczne z siecią internet. To dzięki niemu odbieramy pocztę elektroniczną czy zwiedzamy witryny WWW z całego świata. Dzisiaj, gdy wszystko staje się multimedialne łamane przez sieciowe, modem jest niezbędnym elementem wyposażenia współczesnego komputera.

Na rynku znajdziemy pełną gamę modemów. Od prostych za 130 zł do luksusowo wyposażonych kombajnów, które łączą funkcje np. automatycznej sekretarki, telefaksu i zestawu do telekonferencji. Te ostatnie z reguły są kosztowne; za sprzęt znanej marki zapłacimy około 700-900 zł.

– Na giełdzie najlepiej sprzedają się modemy zewnętrzne – mówi Michał Szwed z firmy Equal. (Wyjaśniamy: modem zewnętrzny wygląda zwykle jak niewielkie pudełko podłączone kablem do komputera. Jest droższy od modemu wewnętrznego, który ma postać płytki elektronicznej – fachowo: karty – instalowanej we wnętrzu peceta. Karta nie wymaga obudowy i zasilacza, nie zabiera miejsca na biurku).

Modemy bez homologacji (w tym wypadku: atest Ministerstwa Łączności, dopuszczający dane urządzenie do pracy w polskiej sieci telekomunikacyjnej; ma on postać naklejki lub napisu na pudełku) kosztują na giełdach tyle samo, co urządzenia homologowane. – Nie ma żadnej różnicy w cenach – twierdzi Szwed. – Prawie nikt nie pyta o homologację.

Sytuację komplikuje fakt, że w sprzedaży często znajdziemy egzemplarze tego samego modelu – z homologacją i bez niej! Te pierwsze sprzedawane są przez oficjalnych importerów, pozostałe to import prywatny.

– Coraz lepiej sprzedają się modemy PCMCIA, do przenośnych komputerów – mówi Szwed. To miniaturowe urządzenia, rozmiarami zbliżone do kart kredytowych. Ostatnio sporo staniały. Żeby działały, wsuwa się je w wolne gniazdo laptopa, (tzw. złączem PC-CARD). Przyzwoity model pracujący w najszybszym aktualnie standardzie transmisji 56k kosztuje około 500 zł. Jeszcze mniej, bo tylko 300 zł, zapłacimy za modem wolniejszy, tzw. 33,6k. Rok temu taki wolniejszy mikromodem kosztował od ok. 700 zł nawet do 1000 zł.

Na giełdzie wychodzi na jaw zamęt informacyjny. Homologacja potrzebna jest tylko do modemów wewnętrznych, mówią jedni sprzedawcy. Modemy 56k w ogóle nie mają homologacji, uważają inni. Wielu upiera się, że zewnętrzny modem może pracować bez homologacji, wystarczy, że ma ją telefon.

O łaskę oświecenia zwracamy się więc do Telekomunikacji Polskiej. Bogdan Markiewicz, z wydziału obsługi prasowej TP SA, jest zaskoczony. – Świadectwo homologacji musi mieć telefon, ale nie mogę powiedzieć, czy modem także – mówi. Radzi popytać w Ministerstwie Łączności.

Sprawę wyjaśnia Maciej Wójcik z Przeglądu Telekomunikacji. – Świadectwo homologacji musi mieć każde urządzenie, podłączone do publicznej sieci telekomunikacyjnej, także i modem – mówi Wójcik. I tego Komputer ŚWIAT radzi się trzymać.

Czy nie czas, aby handlowcy przestali traktować polskich konsumentów jak ubogich krewnych? Może nikt, komu odmówiono uznania reklamacji rachunku telefonicznego, nie zwrócił się jeszcze o pokrycie strat do sprzedawcy modemów pozbawionych atestu? Kiedy to się zdarzy, będzie przykro...

* * *

Pojawili się panowie w dresach. Na stoliczkach wykładają antyradary. To urządzonko wykryje próbę namierzenia naszego wozu przez drogówkę oraz ponoć przekłamie wskazania policyjnego radaru. Ceny 600-1500 zł. Kupować wolno, ale kodeks drogowy zabrania je nawet wozić. A policjant niestety może dowolnie przeszukać auto. ■

Sprawdź...

Lista terminów technicznych użytych w tym numerze Komputer ŚWIATA

Termin techniczny — Strona, na której znajdziemy poszukiwany termin

Bank danych	54	12

Numer, pod którym poszukiwany termin jest objaśniony w rubryce Co to właściwie jest...

Termin techniczny	Strona	Nr hasła	Termin techniczny	Strona	Nr hasła
3DFx	50	03	Nagrywarka CD-ROM	71	06
A-grupa	50	04	N-grupa	50	05
Analogowe syntezatory	28	19	Odsyłacz	42	09
Baza danych	42	06	OEM	46	08
Bps	71	08	OpenGL	18	14
Bramka szumów	26	06	OSR 2	17	08
Bufor, czyli cache	09	09	Pamięć podręczna, cache	44	03
CD	62	03	Pamięć RAM	28	15
Chipset	46	10	Pamięć RAM	70	02
Czas dostępu	08	03	Parametry dysku	09	07
Częstotliwość taktowania	09	11	Parametry dźwięku	26	03
Częstotliwość taktowania	46	09	PC Card, PCMCIA	61	04
Dolby Digital	64	02	Piksel	34	10
Dpi	08	05	Plik	32	05
Drukarka termosublimacyjna	64	01	Pliki MIDI	29	21
DSVD	60	07	Płyta główna	46	06
Duży jack	62	05	Porty szeregowe	60	05
Dysk (krążek) CD-R	17	10	Procesor	18	13
Dysk twardy	29	25	Profile	37	19
Dysk twardy	40	05	Program pocztowy	37	17
Dysk twardy	70	03	Program	26	02
Edytor Rejestru	34	12	Próbka dźwiękowa, sample	27	09
Edytor tekstu	33	06	Przeglądarki stron WWW (browsery)	40	02
Efekt distortion	26	05	Przelotka	62	07
Efekty DSP	26	04	Przycisk	32	03
E-mail	37	18	Przyciski	17	06
E-mail	61	02	Przyciski	43	12
Fax on demand	60	06	Pulpit	17	07
Filtr	27	13	Pulpit	34	14
Format pliku	18	15	Radiator	47	13
Format pliku	33	07	Rejestr Windows	34	13
Formuła 2	50	06	Rendering	18	12
Gigabajt, GB	08	01	Rozdzielczość obrazu	28	18
Gokart	50	02	Rozszerzenie pliku	18	16
Gry 3D	46	07	Rozszerzenie pliku	29	24
IDE	09	10	Rozszerzenie pliku	34	11
Ikona	16	04	Schowek	37	15
Ikona	32	01	Scratching	28	17
Ikona	42	08	SDRAM	47	12
Instalacja	16	02	Sekwencer	26	07
Intel	18	17	Shareware	33	09
Internet	40	01	Skaner	71	05
ISDN	61	01	Slot 1	44	02
Kanał	17	09	Socket 7	44	01
Karta dźwiękowa, karta muzyczna	26	01	Standard kodowania polskich znaków	43	11
Katalog, folder	32	04	Sterowniki	60	08
Kbit/s	58	04	Strona WWW	18	18
Kbps	61	03	Strona WWW	40	04
Kilobajt, KB	42	10	Surround	64	03
Kilobit, kb	60	09	Symulator, gra symulacyjna	50	01
Kineskop	16	01	System operacyjny	08	04
Komórka	37	16	System operacyjny	16	03
Kreator, wizard	37	20	System operacyjny	29	22
Laptop, notebook	70	04	System operacyjny	42	07
Ładunek elektrostatyczny	47	14	Szybkość przesyłu	08	02
Magistrala	44	05	Szybkość transmisji	58	03
Mapa bitowa, bitmapa, *.bmp*	33	08	Ściąganie	17	11
MD	62	04	Ścieżka	28	16
Megabajt, MB	27	14	Tempo	27	12
Megabit, Mb	60	10	Tonacja	27	10
Megaherc (MHz)	44	04	Tony niskie	62	01
Menu	32	02	Tony wysokie	62	02
Metrum	27	11	Typ procesora	70	01
MIDI	27	08	Voice modem	58	02
Mikser	28	20	Wielkość obudowy dysku	09	08
Minijack	62	06	Wyszukiwarka internetowa	40	03
Modem	58	01	Zakładka	16	05
Modem	71	07	Zworka	08	06
MS-DOS	29	23	Zworka	47	11

Czytelnicy piszą...



Wampiry śmieszą

W artykule Telefonowampiry (nr 3/99) są błędne informacje.

Najbardziej rzuca się w oczy wykres, według którego aparaty bez homologacji pracują w paśmie około 67–85 MHz. Z tego, co mi wiadomo, telefony te pracują w paśmie 43–50 MHz.

Kolejna sprawa to stwierdzenie, że urządzenie nie posiadające homologacji może naliczać impulsy po odłożeniu słuchawki lub naliczać je błędnie. Co do pierwszego zarzutu, to homologowanym telefonom też się to może zdarzyć, i to nie tylko bezprzewodowym. Jeżeli chodzi o drugi, to błędnie naliczać impulsy może niehomologowana :-) centrala telefoniczna, nie telefon.

Ale najbardziej rozśmieszyło mnie zdanie: Zdarzają się wypadki porażenia prądem. Chciałbym zobaczyć taki wypadek....

Ryszard Lachman SP9VNQ
sp9vnq@polbox.com

Od Redakcji: *Na schemacie pasmo działania nie homologowanych aparatów zaznaczyliśmy jedynie w przybliżeniu (linia falista). Telefony pozbawione homologacji, sprowadzane z Dalekiego Wschodu, pracują w innym paśmie niż aparaty produkowane w Europie Zachodniej. Informacje o wadliwym działaniu urządzeń nie homologowanych (niewłaściwe naliczanie impulsów, wypadki porażenia prądem) pochodzą wprost od podsekretarza stanu w Ministerstwie Łączności, Marka Rusina. To prawda, że właściciel homologowanego telefonu też może dostać zawyżony rachunek. Ale zdarza się to zdecydowanie rzadziej i istnieje możliwość skutecznej reklamacji. Właściciele aparatów nie homologowanych takiej możliwości są pozbawieni.*

Drukują, nie trują

Chcę skrytykować autorów testu drukarek laserowych (nr 3/99). Skąd Państwu przyszło do głowy, aby głównym kryterium oceny była emisja trujących związków? Wasze pismo jest przeznaczone dla początkujących. Na podstawie tego testu niedoświadczeni użytkownicy mogą dojść do wniosku, że drukarki laserowe to największe zło, że mogą przez nie nabawić się chorób nowotworowych (?!).

Jestem posiadaczem trzeciej już drukarki laserowej, do lektury artykułu przystąpiłem więc z olbrzymią ciekawością. Sądziłem, że chcą Państwo, by Komputer ŚWIAT był uważany za kompetentne pismo, tymczasem przeczytałem o bzdurach związanych ze styrenem, benzenem itp. Czy nie jeździcie Państwo samochodami? Przecież z każdego z nich wydobywają się trujące substancje, ale nikt nie bierze tego pod uwagę podczas testów. Zamiast koncentrować się na totalnych bzdurach, powinniście przedstawić szerzej proces druku laserowego i parametry drukarek.



Założę się, że w Waszej redakcji stoi kilka drukarek laserowych. Czy używacie Państwo masek gazowych? Gdyby nie laserówki, praca w wielu instytucjach niezmiernie by kulała.

Ostatnio nabyłem drukarkę HP LaserJet 1100. Biję na głowę inne drukarki przedstawione w teście. Mogę to śmiało stwierdzić, gdyż jestem grafikiem w studiu reklamy i na co dzień mam do czynienia z drukowaniem. Przez uwzględnienie szkodliwości ta drukarka wypada miernie! Wiem, we wstępie panowie Ziomecki i Małecki piszą, że można nie brać pod uwagę punktów odjętych, ale przecież Czytelnikom rzuca się w oczy ocena końcowa.

I jeszcze jedna wkurzająca rzecz. Zamiast tworzyć rubrykę druk barwny, mogliście napisać o sterownikach, o tym, czy urządzenie jest przyjazne dla użytkownika itp. Każdy, kto kupuje „laser" w cenie do 2500 zł, wie że druk będzie tylko czarno-biały. Jako wadę wpisujecie brak możliwości druku kolorowego – śmiechu warte :))).

Mam nadzieję, że weźmiecie Państwo pod uwagę trochę krytyki. Więcej fachowości i rozsądku – tego Wam życzę.

Kuba
kuba44@polbox.com

Od Redakcji: *O tym, że kopiarki i drukarki wydzielają szkodliwe substancje, mówiło się od dawna. Postanowiliśmy sprawdzić, ile w tym prawdy – urządzenia te bowiem towarzyszą nam w pracy – często w małych pomieszczeniach – przez ok. 2000 godzin rocznie. Okazało się, że poszczególne modele drukarek laserowych bardzo różnią się między sobą pod względem emisji trujących substancji. Wszystkie co prawda mieszczą się w obecnej polskiej normie, ale kto zaręczy, że za jakiś czas, w miarę postępu wiedzy, norma ta nie zostanie zaostrzona? Naszym zdaniem emisja silnie toksycznych, rakotwórczych substancji, nawet w małych ilościach, nie jest bzdurnym problemem, jak sugeruje Czytelnik. Kwestia ich wpływu na zdrowie jest niejasna; czy nie lepiej chuchać na zimne? Zwłaszcza że laserówki mniej trujące dają wydruki nie gorszej jakości...*

Mamy w redakcji kilka drukarek laserowych. Nikt z nas nie chodzi w masce gazowej, ale ustawiliśmy je w przewiewnych miejscach i możliwie daleko od stanowisk pracy. Jest wśród nich drukujący w kolorze Hewlett-Packard – ta technologia jest naprawdę dopracowana. Prawdopodobnie w przyszłym roku kolorowe drukarki laserowe stanieją na tyle, że w naszych testach będą mogły pojawić się pierwsze modele. Bierzemy to pod uwagę, konstruując tabelę: stąd obecność krytykowanej pozycji druk barwny. Dzięki niej oceny z przyszłych testów będzie można porównać z obecnymi.

SMS w GSM



W numerze 1/99 Komputer ŚWIATA dużo pisaliście o dodatkowych funkcjach telefonów komórkowych. Wymieniliście możliwość wysyłania wiadomości SMS. Chciałbym dodać, iż w sieci Plus GSM istnieje łatwiejszy sposób wysyłania wiadomości tego typu. Nie trzeba korzystać z bramki SMS, wiąże się to z pracą online. Można napisać zwykły e-mail (ale musi to być zwykły tekst, a nie format HTML; umożliwi to każdy program do wysyłania i odbierania poczty) i wysłać pod następujący adres:+48 601xxxxxx@text.plusgsm.pl (601xxxxxx to numer telefonu komórkowego osoby, do której chcemy wysłać wiadomość). Nie wiem niestety, czy sposób ten sprawdza się w wypadku innych sieci.

Konrad Dudek
(k_dudek@friko6.onet.pl)

Na dobrej drodze

Od pewnego czasu jestem Waszym Czytelnikiem. Nieźle Wam idzie, ale mam parę zastrzeżeń.

Zamiast marnować papier na opisywanie systemu Windows, z którym każdy może oswoić się w kilka tygodni, lepiej zająć się programami muzycznymi czy graficznymi. Dobrze byłoby je przetestować.



Jeżeli chodzi o testy hardware'owe, to jesteście na dobrej drodze. Szczególnie interesujące były artykuły: o kartach graficznych (24/98), o napędach CD-ROM i DVD-ROM (25/98) i o krążkach CD-R (1/99).

Mam nadzieję, że niedługo ukaże się test płyt głównych i procesorów. Przydałby się także przewodnik, jak to wszystko razem poskładać (pisaliście już o dodawaniu modułów RAM-u, ale jak wbudować resztę?).

CHAMPION
Puławy

Nie ten Cezar

W numerze 3/99 Komputer ŚWIATA w rubryce Komputer – irytacje zamieściliście Państwo krytyczny tekst dotyczący firmy CEZAR-KOMPUTERY. Nie podaliście jednak adresu, który pozwoliłby na jej jednoznaczną identyfikację. Stała się tym samym krzywda wielu firmom używającym podobnej nazwy, a w tym firmie CEZAR z siedzibą w Legnicy.

Nie wyobrażamy sobie sytuacji, w której do rąk klienta trafia nasz komputer CEZAR z nielegalnie zainstalowanym oprogramowaniem. Komputery CEZAR są wyposażone w legalne systemy operacyjne Microsoft na mocy umowy SVED-OEM, jaką zawarliśmy z firmą Microsoft.

Marcin Forbert
Dział Systemów Komputerowych



Specjaliści odpowiadają na pytania Czytelników

Odpowiedzi udzielamy tylko w druku, osobom które podały swoje imię, nazwisko i miejsce zamieszkania. Pytania prosimy wysyłać pocztą elektroniczną: eksperci@komputerswiat.pl faksem: (022) 6084077; lub pod adresem: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska, 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181, z dopiskiem Eksperci

Szukam Ciebie w internecie

Co to jest ICQ?

**Michał Konopka
Łódź**



Andrzej Stella-Sawicki Polbox

ICQ[1] jest narzędziem, które informuje, kto ze znajomych mających dostęp do internetu jest właśnie podłączony. Znajomi muszą oczywiście również korzystać z ICQ. Nazwa pochodzi od I Seek You, czyli szukam ciebie/was. ICQ jest programem, który w trakcie połączenia z internetem nawiązuje kontakt z jednym ze specjalnych serwerów i rejestruje się w nim – tym samym informując o podłączeniu danej osoby do sieci.

Przez ICQ można rozmawiać, przesyłać wiadomości, pliki i adresy stron internetowych. Można grać lub po prostu wirtualnie przebywać ze znajomymi równocześnie podłączonymi do internetu.

Zarówno korzystanie z tej usługi, jak i oprogramowanie są darmowe i każdy może je łatwo zdobyć, wchodząc na internetową stronę izraelskiej firmy Mirabilis, która stworzyła ICQ: http://www.mirabilis.com/

[1] Czytaj: aj si kju

Dwa pytania o Pentium

1. Czy to prawda, że procesory Pentium przestaną działać w roku 2000?

2. Potrzebuję mocnego komputera do grania, który się szybko nie zestarzeje. Czy gdy kupię model z dwoma procesorami (np. Pentium II 333 MHz), to programy będą chodzić dwa razy szybciej?

**Igor Szejnoch
Wrocław**

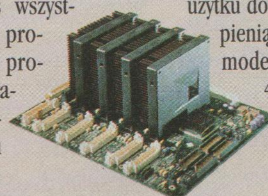


Piotr Pągowski dyrektor generalny Intel Polska

1. Oczywiście nie jest to prawda. Firma Intel, podobnie zresztą jak większość producentów sprzętu komputerowego, zadbała o jak najlepsze przygotowanie się do sylwestra 1999 roku. Na naszej stronie internetowej można znaleźć dokładny spis wszystkich naszych produktów, w tym procesorów, z gwarancją działania w roku 2000.

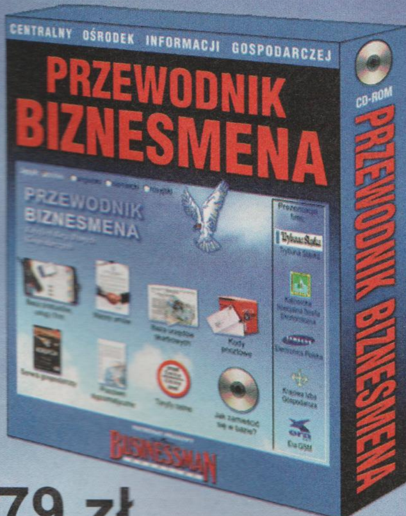
2. Jeśli chodzi o komputer z dwuprocesorową płytą główną, to trzeba rozczarować wszystkich, którym marzy się kilkudziesięcioprocentowy skok wydajności. Dwa procesory Pentium II są oczywiście szybsze niż jeden, lecz domowemu użytkownikowi takiego zestawu bym nie polecał. Dlaczego? Po pierwsze cena – specjalna płyta główna pod dwa PII kosztuje co najmniej 1000 zł, do tego doliczmy drugi procesor... koszt zestawu może być nawet dwukrotnie wyższy. Poza tym na komputerze z kilkoma procesorami nie da się grać – system operacyjny Windows 95 nie umie obsłużyć więcej niż jednej jednostki centralnej, a potrafiące to Windows NT i systemy uniksowe do gier się nie nadają. Do użytku domowego lepiej za te pieniądze kupić szybszy model Pentium II (np. 450 MHz) lub nasz najnowszy Pentium III, które wykorzystują wydajną, 100 MHz szynę systemową, dołożyć więcej pamięci operacyjnej (128 MB ożywi każdą grę), szybki, pojemny dysk twardy i zainwestować w dobry akcelerator grafiki trójwymiarowej.

Taki komputer powinien poradzić sobie z każdą grą przez przynajmniej rok-dwa.



Wieloprocesorowe systemy nie nadają się do gier

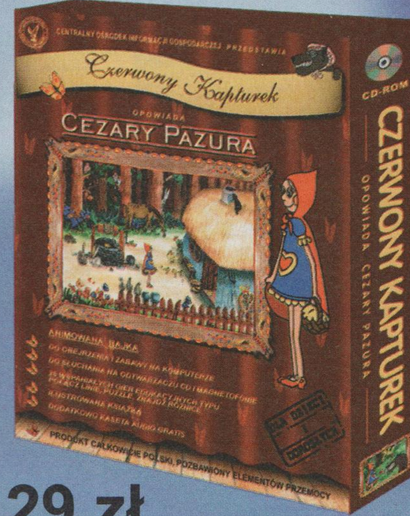
CENTRALNY OŚRODEK INFORMACJI GOSPODARCZEJ



79 zł
* informacje o firmach
* urzędy skarbowe
* kody pocztowe
* taryfa celna
* wzory umów
* placówki dyplomatyczne
* serwis gospodarczy



49 zł
* cyfrowy plan Warszawy z przebiegiem tras komunikacji i bazą danych
* dodatkowo plany: Berlina, Paryża i Madrytu



29 zł
* książka
* kaseta magnetofonowa
* płyta CD-ROM z bajką i grami

zamówienia można dokonać telefonicznie, faksem lub pocztą

Centralny Ośrodek Informacji Gospodarczej
ul. Chmielna 27/9
00-021 Warszawa
tel. (22) 828 3333
828 3334
fax (22) 828 3335
e-mail: coig@coig.com.pl

Zamawiam i zobowiązuję się do odbioru za zaliczeniem pocztowym, w podanej cenie plus koszt przesyłki:

☐ Przewodnik Biznesmena ..., szt. ☐ cena 79 zł
☐ Plan Warszawy ...., szt. ☐ cena 49 zł
☐ Bajka multimedialna pt. „Czerwony Kapturek" ..., szt. ☐ cena 29 zł

imię i nazwisko (lub nazwa firmy)

ulica, nr mieszkania

kod pocztowy, miejscowość

☐ Firma jest płatnikiem VAT (NIP...............................)

☐ Upoważniam C.O.I.G. do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy

podpis ....

Najniższe ceny w kraju

Ile teraz kosztuje drukarka atramentowa? Gdzie można niedrogo kupić więcej pamięci do naszego komputera? Na te i podobne pytania uzyskamy łatwo konkretne odpowiedzi, ponieważ przestudiowaliśmy ogłoszenia we wszystkich dużych gazetach w Polsce oraz w czasopismach fachowych.

Wybrane zostały najlepsze oferty w kraju. Nawet jeżeli okaże się, że z jakichś powodów dana oferta jest nieaktualna, przynajmniej wiadomo, jakie są relacje cenowe. Daje to podstawę do negocjacji z innym dostawcą sprzętu oraz wyposażenia komputerowego, np. w miejscu zamieszkania. **Dystrybutorów prosimy o ciekawe oferty (do 10 pozycji). Proszę je przesyłać nam faksem pod numer: (022) 6084077.**

01 Procesor — 02 Pamięć RAM — 03 Dysk twardy

Producent	Typ	Cena z VAT (zł)	Dystrybutor	Miasto	Telefon
Komputery – całe zestawy					
Baza	IDT Winchip 200 MHz, 32 MB, 2,1 GB, DOS 6.22	**1675**	Baza	Warszawa	(022) 6519032
Format	AMD K6-2 350 MHz, 32 MB, 4,3 GB, k.dźw. 16 bit, CD 32x, MS Windows 98 PL	**2446**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Datex	Intel Celeron 333A, 32 MB, 3,2 GB, CD 36x, MS Windows 98 PL	**2450**	Datex	Łódź	(042) 6564948
Netseller	Intel Celeron 300A, 32 MB, 2,1 GB, CD 32x, k.dźw. 16 bit, MS Windows 98 PL	**2666**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
JTT	Intel Pentium-II 333 MHz, 32 MB, 3,2 GB, CD 36x, MS Windows 98 PL	**3500**	JTT	Wrocław	(071) 3477949
Ultramedia	Intel Pentium-II 350 MHz, 64 MB, 4,3 GB, CD 32x, MS Windows 98 PL	**3718**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Optimus	Intel Pentium-II 350 MHz, 64 MB, 6,4 GB, k.dźw. SB 64 PCI, CD 36x, MS Windows 98 PL	**4634**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Vobis	Intel Pentium-II 450 MHz, 32 MB, 3,0 GB, k.dźw. 16 bit, MS Windows 98 PL	**5590**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
04 Laptopy (notebooki)					
California Access	CA 4500, 12,1" TFT, Intel Pentium-200 MHz MMX, 32 MB, 2,1 GB, CD 24x	**4879**	Karen	Warszawa	(022) 8739999
Aristo	FT8400, 12,1" TFT, Intel Pentium-233 MHz MMX, 32 MB, 2,1 GB, CD-ROM 24x	**5150**	Comes	Wrocław	(071) 3735486
IBM	ThinkPad 390, 12,1" TFT, Intel Pentium-233 MHz MMX, 32 MB, 3,2 GB, CD 24x	**7307**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Compaq	Armada 1700, 12,1" TFT, Intel Pentium-II 233 MHz, 32 MB, 4,0 GB, CD 24x	**7929**	Karen	Warszawa	(022) 8739999
Highscreen	XA Advanced 266M, 12,1" TFT, Intel Pentium-266 MHz MMX, 64 MB, 4,0 GB, CD 24x	**7990**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Toshiba	Satellite 4010 CDT, 12,1" TFT, Intel Pentium-II 266 MHz, 32 MB, 4,1 GB, CD 24x	**9748**	Techmex	Bielsko-Biała	(033) 8130000
Monitory					
Philips	104B 14"	**587**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Highscreen	MS 15 AS II 15"	**780**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Optiview	15 LX 15"	**797**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Belinea	10 50 80 15"	**853**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Daytek	DT1731D 17"	**1077**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Sony	CPD-100 ES 15"	**1157**	Tornado	Warszawa	(022) 6512401
NEC	A700 17"	**1688**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Belinea	10 70 35 17"	**1757**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
ADI	Microscan 17GT 17"	**2065**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Highscreen	MS 1995P 19"	**2390**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
CTX	VL 950T 19"	**2852**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Philips	Brillance 201P 21"	**5568**	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Drukarki atramentowe					
Lexmark	1000 XL	**333**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Canon	BJC-250	**439**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Epson	Stylus Color 440	**633**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Hewlett-Packard	DeskJet 710C	**911**	Datex	Łódź	(042) 6564948
Hewlett-Packard	DeskJet 895C	**1436**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Drukarki laserowe					
OKI	Pagepro 4W	**919**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Brother	HL-820	**1208**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Panasonic	KXP-6500	**1249**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Lexmark	Optra E+	**1706**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Hewlett-Packard	LaserJet 1100	**1760**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Hewlett-Packard	LaserJet 6P	**3220**	Reset	Lublin	(081) 5320425
05 Skanery					
Mustek	ScanMagic 4800P	**254**	Tornado	Warszawa	(022) 6512401
Boeder	ArtiScan 600	**399**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Agfa	SnapScan 310EPP	**509**	Datex	Łódź	(042) 6564948
Umax	Astra 1220S	**738**	Reset	Lublin	(081) 5320425
Hewlett-Packard	ScanJet 5100 C	**1188**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Napędy CD-ROM					
CyberDrive	40x	**163**	Datex	Łódź	(042) 6564948
BTC	36x	**195**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
LG	32x	**198**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Mitsumi	34x	**209**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Toshiba	36x	**229**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Teac	32x	**230**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Creative Labs	40x	**251**	Tornado	Warszawa	(022) 6512401
Napędy DVD					
Hitachi	GD-2500	**560**	Datex	Łódź	(042) 6564948
Pioneer	DVD-103S	**694**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Creative Labs	Encore 5/32x z dekoderem	**1222**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
06 Nagrywarki CD					
Sony	CDR 2/8x Atapi	**999**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
BTC	CDRW BCE-621E 2/6x Atapi	**999**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Mitsumi	CDR 4/8x Atapi	**1010**	Datex	Łódź	(042) 6564948
Samsung	CDRW 2/6x Atapi	**1166**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Philips	CDRW PCA-362RW 2/6x Atapi	**1455**	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
07 Modemy					
Zoltrix	33.6k wew.	**144**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Lucent	V.90 56k PCI OEM	**170**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599

Co to właściwie jest...

01 Typ procesora

W kompletnych zestawach komputerowych w kolumnie „typ" zawsze najpierw podajemy typ procesora. Ten „mózg" komputera określa miarodajnie jego prędkość obliczeniową. Po nazwie modelu (np. AMD K5) podana jest prędkość taktowania zegara w megahercach (np. 233 MHz). Im wyższa liczba, tym szybciej. Tutaj sprzedawca powiedziałby, że oferuje komputer „233".



02 Pamięć RAM

Jest to robocza pamięć komputera. Gdy jest jej mało, komputer zmuszony jest zapisywać dane, które się w niej nie mieszczą, na dysku twardym. Spowalnia to znacznie pracę na komputerze. Przy dzisiejszych warunkach 32 MB pamięci to absolutne minimum, ale lepiej od razu kupmy 64 MB.

03 Dysk twardy

Dysk twardy jest trwałą pamięcią komputera. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu peceta. Pojemność dysków twardych podaje się w gigabajtach. Aktualnie kupując zestaw komputerowy, powinniśmy zdecydować się na dysk powyżej 2,5 GB, inaczej szybko może zabraknąć na nim miejsca.

04 Laptop, notebook

Komputer o wymiarach (w pozycji złożonej) porównywalnych ze średniej wielkości książką lub zeszytem szkolnym. Komputer otwiera się jak książkę, przy czym jedną „okładką" jest wyświetlacz, a drugą – klawiatura z dodatkowymi urządzeniami. Notebook korzysta z tych samych programów co domowe komputery.

Producent	Typ	Cena z VAT (zł)	Dystrybutor	Miasto	Telefon
Request	56k wew.	**249**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
BTC	56k wew.	**280**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Microcom	Deskporte 56k voice	**464**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Zoom	56k V.90 zewn.	**469**	Scientific	Warszawa	(022) 6448558
US Robotics	Sportster Flash Voice V.90 56k zewn.	**555**	Scientific	Warszawa	(022) 6448558
Karty grafiki					
Dataexpert	ExpertColor S3 Virge DX 3D 4 MB PCI	**109**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Jaton	Video 740 Intel 8 MB AGP	**173**	Tornado	Warszawa	(022) 6512401
ATI	3D Charger 4 MB AGP	**194**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Jazz	Adrenaline Rush 6 MB PCI	**290**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
STB	Velocity 8 MB AGP	**295**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Matrox	Millennium G200 8 MB AGP	**469**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Creative Labs	Banshee 16 MB PCI	**530**	Tornado	Warszawa	(022) 6512401
Diamond	Viper 550 Riva TNT 16 MB AGP TV Out	**630**	Reset	Lublin	(081) 5320425
Creative Labs	Riva Graphic Blaster 16 MB AGP	**755**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Akceleratory					
Creative Labs	Blaster Voodoo II 3Dfx 12 MB	**583**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Diamond	Monster 3Dfx 12 MB	**599**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Karty dźwiękowe					
Aztech	SC 16-3D	**56**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Yamaha	724 PCI	**79**	Baza	Warszawa	(022) 6519032
S3	Sonic Vibes PCI	**80**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Diamond	Sonic Impact S90 PCI	**121**	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Creative Labs	Sound Blaster AWE 64 Ensoniq PCI	**149**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Creative Labs	Sound Blaster 128 PCI	**224**	Datex	Łódź	(042) 6564948
Creative Labs	Sound Blaster Live Value PCI	**317**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Procesory					
Intel	Celeron-300 MHz	**288**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Intel	Celeron-300A MHz	**305**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
AMD	K6-2 300 MHz	**375**	Tornado	Warszawa	(022) 6512401
AMD	K6-2 350 MHz	**489**	Reset	Lublin	(081) 5320425
AMD	K6-2 400 MHz	**789**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Intel	Pentium-II 350 MHz	**1070**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Intel	Pentium-II 400 MHz	**1922**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Intel	Pentium-II 450 MHz	**2760**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Dyski twarde					
Western Digital	3,2 GB UDMA	**563**	Reset	Lublin	(081) 5320425
Seagate	4,3 GB UDMA	**650**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Samsung	6,4 GB UDMA	**699**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Quantum	5,1 GB UDMA	**704**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Western Digital	6,4 GB UDMA	**767**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Samsung	8,4 GB UDMA	**843**	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Pamięci					
–	SIMM 8 MB EDO	**59**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
–	SIMM 16 MB EDO	**122**	Format	Warszawa	(022) 6254009
–	DIMM 32 MB/100	**207**	Format	Warszawa	(022) 6254009
–	DIMM 64 MB/100	**389**	Reset	Lublin	(081) 5320425
–	DIMM 128 MB/100	**839**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Płyty główne					
Clayton	MVP3 AT	**261**	Reset	Lublin	(081) 5320425
Soltek	SL-54U5 AT	**299**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Atrend	VIA ATC-5220 ATX	**324**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Epox	MVP3	**339**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
FIC	VB-601 ATX	**519**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Chaintech	6 BTM BX ATX	**530**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Asus	P2B BX ATX 100 MHz	**645**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Myszy					
Fujitsu	PS2	**24**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
A4-Tech	Mysz z podkładką	**26**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Dexxa	Mouse	**30**	Oskar	Warszawa	(022) 8104238
Genius	Netscroll	**35**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Logitech	Pilot serial	**95**	Tornado	Warszawa	(022) 6512401
Głośniki komputerowe					
Encore	P-301 80 W	**77**	Format	Warszawa	(022) 6254009
Sundio	120 W	**116**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Genius	SP-715 200 W	**130**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Sound Link	SV-815 90 W	**132**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Samsung	SMS-8320 100 W	**161**	Reset	Lublin	(081) 5320425
Tunery telewizyjne i radiowe					
Vivatec	Karta radiowa	**79**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Tritan	Karta TV z pilotem i teletekstem	**400**	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Aver	TV Capture	**469**	Netseller	Warszawa	(022) 8282319
Oprogramowanie					
Symantec	Norton Commander dla Windows 95	**416**	Softpoint	Warszawa	(022) 6358003
Microsoft	Windows 98 PL Uaktualnienie	**439**	TTS Company	Warszawa	(022) 8433855
YDP	Euro Plus+ Reward 7xCD	**455**	TTS Company	Warszawa	(022) 8433855
Microsoft	Windows 98 PL	**695**	Promise	Warszawa	(022) 6549064
Corel	CorelDRAW! 8.0 PL	**1464**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599

UWAGA: Komputer ŚWIAT nie jest w stanie weryfikować publikowanych w prasie ofert, które są podstawą tego zestawienia. To, że podajemy ofertę, nie oznacza, że rekomendujemy zakup. Korzystne ceny są często proponowane przez dystrybutorów, którzy oferują słabe wsparcie serwisowe dla swoich klientów. Cena wyższa od najniższej o 15 proc. jest korzystna, jeżeli towarzyszy jej dobry serwis sprzętu i oprogramowania. Ze względów bezpieczeństwa doradzamy nigdy nie płacić z góry oraz wybierać te oferty, w których sprzedawca zapewnia bezproblemowy zwrot gotówki za wadliwy towar.

Co to właściwie jest...

05 Skaner

Skaner pozwala komputerowi zapisać obraz – grafikę lub fotografię – w sposób dla niego zrozumiały (czyli zapisuje je w postaci plików graficznych na dysku twardym). Zazwyczaj do skanera dołączane jest specjalne oprogramowanie rozpoznające tekst. Dzięki niemu możemy wczytać np. maszynopis i bez czasochłonnego przepisywania przejść od razu do edycji dokumentu.

06 Nagrywarka CD-ROM

Ang. CD-ROM recorder – umożliwia samodzielne nagrywanie płyt CD. Za jej pomocą możemy np. przygotować kopię zawartości naszego dysku twardego. Innym wykorzystaniem jest nagranie własnego kompaktu audio – takiego, który będziemy mogli odsłuchać w każdej domowej wieży stereo.

07 Modem

Za pomocą modemu przesyłamy i odbieramy dane komputerowe (oraz faksy) linią telefoniczną. Jeżeli chcemy połączyć się z internetem, to zakup tego urządzenia jest konieczny. Produkowane są dwa typu modemów: wewnętrzne (mają postać karty, którą wkładamy do komputera) oraz zewnętrzne. Te ostatnie są droższe, ale o wiele łatwiej je zainstalować. Modemy różnią się poza tym szybkością przesyłania danych. Najszybsze dzisiaj pracują z prędkością 56000 08 bps.

08 bps

Szybkość przesyłania danych przez modemy podaje się w bitach na sekundę (ang: bits per second – bps). Duża szybkość skraca czas połączeń telefonicznych, zmniejszając ich koszt. Wyższa cena zakupu może się więc prędko zwrócić.



Praktyczne kontakty

Telefony, e-maile i adresy www najważniejszych firm komputerowych, telekomunikacyjnych i elektronicznych w Polsce

nazwa	miasto	telefon	hot-line	e-mail	www
AB	Wrocław	(071) 3240500		sprzedaz@ab.com.pl	www.ab.com.pl
ABC Data/CHS Polska	Warszawa	(022) 6760900		info@abcdata.com.pl	www.abcdata.com.pl
Acer Computer Polska	Warszawa	(022) 6921670		info@acer.com.pl	www.acer.com.pl
Action	Warszawa	(022) 366228		actionhq@actionhq.com.pl	www.actionhq.com.pl
AGFA	Warszawa	(022) 5723940		agfadsg@agfa.com.pl	www.agfa.com.pl
Apple Computer IMC Poland, SAD Ltd.	Warszawa	(022) 6516155		sales@apple.com.pl	www.apple.com.pl
Baza	Warszawa	(022) 6519032	(022) 6519032	info@baza.com.pl	www.baza.com.pl
Cadena Systems	Swarzędz	(061) 8173022		cadena@cadena.com.pl	www.cadena.com.pl
California Computer Company	Warszawa	(022) 6680200		ccc@california.pl	www.california.pl
Canon Polska	Warszawa	(022) 8245050	(022) 8245151	canon@canon.com.pl	www.canon.com.pl
Commpol	Kraków	(012) 6337788		office@commpol.com	www.commpol.com
Compaq Computer	Warszawa	(022) 6400123		biuro@compaq.com.pl	www.compaq.com.pl
Computer 2000 Polska	Warszawa	(022) 6723300		www@c2000.com.pl	www.c2000.com.pl
ComputerLand Poland	Warszawa	(022) 5329777		info@computerland.pl	www.computerland.pl
Daewoo Electronics Poland	Warszawa	(022) 8347211		depol@ddc.daewoo.com.pl	www.daewoo.com.pl/ddc
Datex (Grupa)	Łódź	(042) 6564948	(042) 6564932	biuro@datex.com.pl	www.datex.com.pl
Dell	Warszawa	(022) 6061999	(022) 6061999	paula_wasowska@dell.com	www.dell.com.pl
Era GSM	Warszawa	(022) 6996000	■ 0800602900	boa@eragsm.com.pl	www.eragsm.com.pl
FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599	(033) 8185599	office@ffcomp.com.pl	www.ffcomp.com.pl
Format	Warszawa	(022) 6254009			www.format.com.pl
Hector SA	Warszawa	(022) 6392500		hector@hector.com.pl	www.hector.com.pl
Hewlett Packard Polska	Warszawa	(022) 6087700	(022) 5190600	www.hp.com.pl/feedbk	www.hp.com.pl
IBM Polska	Warszawa	(022) 8786777		poland@at.ibm.com	www.pl.ibm.com
Incom	Wrocław	(071) 724580		daniel@incom.pl	www.incom.pl
Intel Poland Development Inc.	Warszawa	(022) 5708100			www.intel.pl
Inwar SA	Sieradz	(043) 8226711		info@inwar.com.pl	www.inwar.com.pl
JTT Computer	Wrocław	(071) 3475800		office@jtt.wroc.pl	www.jtt.com.pl
JVC Polska	Warszawa	(022) 6321101	(022) 6321101	jvc@ikp.atm.com.pl	www.jvc.com
KSK	Katowice	(032) 2516959		ksk@ksk.com.pl	www.ksk.com.pl
LG Electronics	Warszawa	(022) 6061450		polak@lge.pl	www.lge.pl
Megabajt	Warszawa	(022) 6331199		info@megabajt.waw.pl	www.megabajt.waw.pl
Microsoft	Warszawa	(022) 8659933	(022) 8659966		www.microsoft.com/poland
Motorola	Warszawa	(022) 6060450		motpol1@email.mot.com	www.motorola.com.pl
MSP	Warszawa	(022) 8682111		office@msp.waw.pl	www.msp.waw.pl
NEC	Kraków	(012) 4221820		biuro@nec.pl	www.nec.com.pl
Nokia Polska	Warszawa	(022) 8218210		katarzyna.kluk@ntc.nokia.com	www.nokia.com.pl
Novell Polska	Warszawa	(022) 6202921	■ 0800226685	warsaw_reception@novell.com	www.novell.com.pl
NTT System	Warszawa	(022) 6100095		ntt@saxon.pip.com.pl	www.ntt.com.pl
Oki Systems (Polska)	Warszawa	(022) 6562803	■ 0800120066	oki_pl@medianet.com.pl	www.oki.com
Optimus SA	Nowy Sącz	(018) 4440500	■ 0800130066	mmacias@optimus.pl	www.optimus.com.pl
Panasonic Polska	Warszawa	(022) 6306101		pps@panasonic.com.pl	www.panasonic.com.pl
Philips Polska	Warszawa	(022) 6286070			www.philips.com
Plus GSM	Warszawa	(022) 6071601	■ 0800601601	plusgsm.info@polkomtel.com.pl	www.plusgsm.pl
Printmark Polska	Wrocław	(071) 3425505	(071) 3429251	info@lexmark.com.pl	www.lexmark.com.pl
Prokom Software	Gdynia	(058) 6286666	■ 0800150030	prokom.gdynia@prokom.pl	www.prokom.pl
PTK Centertel	Warszawa	(022) 6561444	■ 0800123456	info@www.centertel.pl	www.centertel.pl
Samsung Electronics Polska	Warszawa	(022) 6084400		office@samsung.com.pl	www.samsung.com.pl
Scientific	Warszawa	(022) 6448558	(022) 6448558	sales@scientific.com.pl	www.scientific.com.pl
Siemens	Warszawa	(022) 6709700		icp@waw2.siemens.pl	www.siemens.pl
Soft-tronik Polska	Wrocław	(071) 550517		info@stgroup.com.pl	www.soft-tronik.com.pl
Sony Poland	Warszawa	(022) 8787001	(022) 8787001	tadeusz.zaczkowski@ccmail.eu.sony.co.jp	www.sony.com.pl
System 3000	Kraków	(012) 4154914		office@system3000.com.pl	www.system3000.com.pl
TCH Components	Warszawa	(022) 6460033		info@tch.com.pl	www.tch.com.pl
Tornado	Warszawa	(022) 6512401		tornado@tornado.com.pl	www.tornado.com.pl
TP SA	Warszawa	(022) 6571111	■ 0800120800	gawron@zarzad.tpsa.pl	www.tpsa.pl
TTS Company	Warszawa	(022) 8433855	(022) 8433855	tts@tts.com.pl	www.tts.com.pl
Veracomp	Kraków	(012) 4111044		veracomp@veracomp.com.pl	www.veracomp.com.pl
Vobis Microcomputer	Lubieszyn	(091) 3118466		hotline@vobis.pl	www.vobis.pl
Xerox Polska	Warszawa	(022) 6465259	(022) 6512651	channels@pol.xerox.com	www.xerox.com

■ – oznacza, że numer jest bezpłatny



Fot. PAWEŁ GROMADA

Zanim zaczniesz przeglądać witryny w kiosku – przeczytaj. W naszej rubryce co dwa tygodnie prezentujemy okładki i tematy popularnej prasy komputerowej, technicznej i zbliżonej



nr 3/99 w kioskach od 20.02

Temat tytułowy
Internet bezprawia – trzy lata za MP3?

Tematy
Wirtualna businesswoman – interesy kobiet w sieci
Internet w telewizorze: przystawka WebTV
Polowanie na informacje

Inne
Nauka angielskiego przez internet

Cena 9,50 zł (1 CD-ROM)



nr 3/99 w kioskach od 30.02

Temat tytułowy
CES '99 – relacja z Targów Audio z Los Angeles

Testy
Dwa razy czeskie wzmacniacze i zestawy głośnikowe
Pięć odtwarzaczy CD 2000 – 3000 zł

Testy
Propozycje zza południowej granicy – czeski sprzęt hi-fi
Kino domowe wg Yamahy

Cena 7,50 zł



nr 3/99 w kioskach od 1.03

Temat tytułowy
Polak z komórką

Tematy
Poufność w sieci GSM – czy nasze rozmowy są bezpieczne?
Banki przez internet – o homebankingu i nie tylko

Inne
Bezpłatne drobne ogłoszenia

Cena 3,50 zł



nr 3/99 w kioskach od 23.02

Temat tytułowy
Abe's Exoddus

Tematy
Recenzje gier: Anno 1602, Asghan, Blackstone Chronicle, Future Cop, Skull Caps, Powerslide

Inne
Poradniki jak grać w: King's Quest 8, Quest for Glory 5
Sprzęt: SoundBlaster Live!

Cena 9,90 zł (1 CD-ROM)



nr 3/99 w kioskach od 27.02

Temat tytułowy
Call To Power a Alpha Centauri – która jest lepsza

Tematy
Warzone 2100, Asghan, Delta Force, Myth 2,Fighter Squadron, Worms Armageddon

Inne
Wywiad z Ronem Gilbertem, twórcą Total Annihilation

Cena 11,99 zł (1 CD-ROM)



nr 3/99 w kioskach od 27.02

Temat tytułowy
Alpha Centauri – powrót Sida Meiera

Tematy
Warzone 2100, Close Combat 3, A Bug's Life, Sim City 3000, Thief, Fallout 2, Gangsters, Tomb Raider 3

Inne
Wielka ankieta dla czytelników

Cena 4,99 zł



nr 3/99 w kioskach od 1.03

Temat tytułowy
V.o.t.e.r. Golem – nowa polska gra

Tematy
Relacja z Tokio
Wywiad z autorami gry Rage of Vikings

Testy
Dziewięć padów do gier

Inne
Komiks z Larą Croft; otwarcie kanału IRC #ssonline

Cena 5,90 zł



nr 3/99 w kioskach od 1.03

Temat tytułowy
Wyścigi supermotocykli SBK Superbike

Tematy
Sim City 3000, Warmageddon, Alpha Centauri, Dethcarz, Nations, Speed Busters, Uprising 2, KKND Krosfire, Close Combat 3, Apache vs. Havoc, Dark Side of the Moon

Inne
Pełna wersja gry karate na CD-ROM-ie

Cena 14,90 zł (2 CD-ROM-y)



nr 3/99 w kioskach od 26.02

Temat tytułowy
ATEI '99 Londyn – Raport z wystawy automatów

Tematy
Metal Gear Solid PAL, WCW Thunder, Syphon Filter, Akuji the Heartless,Castlevania, South Park, Civilization 2, Rogue Squadron

Inne
Zapowiedzi: Need for Speed 4, Gex 3, Quake 2

Cena 4,90 zł



nr 3/99 w kioskach od 27.02

Temat tytułowy
Projektory kina domowego

Testy
Wzmacniacze do 1000 zł
Kolumny głośnikowe od 2000 do 4000 zł

Inne
Prezentacje sprzętu: Quad
Wywiad z przedstawicielem Siltech
High-End: Gryphon Tabu

Cena 7,90 zł

Numer 7/99

W następnym numerze:

Od 24.03.1999 r. w kioskach

Test sprzętu | Systemy kompletne



Komputer 1999

Znów testujemy zestawy komputerowe. Od naszego pierwszego testu w numerze 21/98 minęło prawie pół roku. Testowane wtedy komputery stały się już prawie zabytkami. Nasz nowy test podpowie, jaki zestaw kupić do domu w 1999 roku

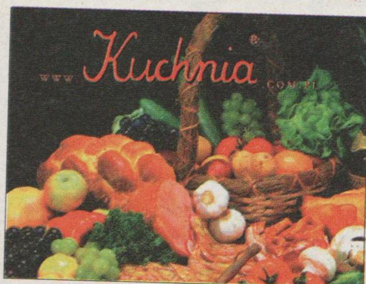
Test programów | Planowanie ogródka



Wirtualne ogrody

Wiosna coraz bliżej. Zanim jednak wyruszymy z łopatą i grabiami na działkę, warto popracować myszką na ekranie. Komputer ŚWIAT testuje programy, dzięki którym zobaczymy, jak będzie wyglądał nasz ogródek w pełnym rozkwicie

Online | Przepisy kulinarne



Potrawka à la internet

W internecie można znaleźć przepisy kulinarne na każdą okazję. Komputer ŚWIAT przygotował zestawienie stron WWW dla pań i panów domu z mnóstwem pomysłów na dobre gotowanie. Zamieńmy więc książkę kucharską na modem i komputer

Gry | Zestawy gier



Kupować na wagę?

Ciekawe, choć nie najnowsze, gry komputerowe można kupić w zestawach. Możemy w ten sposób sporo zaoszczędzić, ale ryzykujemy, że obok supergry znajdzie się w zestawie zupełny knot. Komputer ŚWIAT przetestował dziewięć kompletów

Hi-fi/Wideo/Foto | Test odtwarzaczy DVD



Serce kina domowego

Kompletowanie zestawu kina domowego warto zacząć od kupienia odtwarzacza DVD. Mimo że to wciąż nowość, na rynku pojawiło się już kilka modeli tych urządzeń. Test Komputer ŚWIATA pomoże zidentyfikować najlepszy

Nasze tematy mogą ulec pewnym zmianom pod presją aktualnych wydarzeń

Nasz zespół

Komputer ŚWIAT


Wiesław Małecki


Mariusz Ziomecki
szefowie zespołu redakcyjnego


Andrzej Dziurdzikowski
sekretarz redakcji


Agnieszka Al-Jawahiri
z-ca sekretarza redakcji


Łukasz Czekajewski
szef software


Wojciech Jabłoński
szef hardware


Wiesław Buszman
redaktor hardware


Jacek Trojański
redaktor hardware


Tomasz Kozłowski
redaktor hardware


Piotr Ceregra
redaktor software


Tomasz Przyjemski
redaktor software


Bartłomiej Dramczyk
redaktor online


Piotr Durski
reporter


Marcin Mazur
logistyka


Igor Majorkiewicz
szef studia DTP


Bogusław Mazur
redaktor graficzny


Katarzyna Ochelska
redaktor graficzny


Marcin Góral
redaktor techniczny


Magdalena Stopka
fotoedytor


Katarzyna Tez
sekretariat

Współpracownicy: Ziemowit Buchalski, Paweł Gromada (fotograf), Przemysław Kańtoch, Grzegorz Kordas (gry), Maria Lipszyc (korekta), Marcin Lis, Agnieszka Marchlewska, Marcin Misaczek (tłumaczenia), S. Pawel (rysownik), Paweł Szpecht, Iwona Wiśniewska (tłumaczenia), Jakub Żurek

Adres Redakcji: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska Sp. z o.o., 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 (Ochota Office Park). Telefony: **sekretariat:** (022) 608 40 50; **faks:** 608 40 77; **sekretarz redakcji:** 608 40 73; **szef działu software:** 608 42 24; **szef działu hardware:** 608 40 82; **red. online:** 608 42 19; **studio graficzne:** 608 40 43

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

E-mail: redakcja@komputerswiat.pl

Najniższe ceny w kraju: oferty dystrybutorów (do 10 pozycji) prosimy nadsyłać faksem pod numer (022) 608 40 77

Listy do redakcji, pytania do specjalistów oraz informacje do działu **Komputer ŚWIAT Pomoc** prosimy kierować pod adresem redakcji lub pod redakcyjny numer faksu, podane wyżej

Prenumerata: Poczta Polska (od II kwartału 1999 r.), RUCH

Wydawca: Axel Springer Polska Sp. z o.o. członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
Adres: 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 - Ochota Office Park, Recepcja tel. 608 40 00, Sekretariat Prezesa tel. 608 41 00

Prezes Wydawnictwa: Wiesław Podkański. **Dyrektor Generalny:** Robert Sandmann. **Dział Reklamy:** Guenter Schaeffer, tel. 608 40 11. **Dział Promocji:** Ewa Sułek-Cichocka, tel. 608 40 57. **Dział Kolportażu:** Dariusz Piekarski, tel. 608 40 01. **Produkcja:** Elżbieta Garncarczyk, tel. 608 41 44. **Dział Imprez Specjalnych:** Marzena Daszkiewicz, tel. 608 41 02. **Księgowość:** Janusz Bąk, tel. 608 40 30. **Przygotowalnia:** Amos Poland, tel. 663 78 02. **Druk:** PPW UNIPROM SA Warszawa, ul. Mińska 69, tel. 810 49 57, faks 810 57 06

NAKŁAD KONTROLOWANY
ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

Fot. East News, BE&W, Computer Bild

WIĘCEJ ZA MNIEJ

Nowy kupon Tak Tak!



Tak Tak przedstawia nowy kupon. Teraz możesz mówić więcej za mniej. Za nowy kupon o wartości 179 zł płacisz tylko 149 zł. Uzupełnij nim swoje konto i przedłuż ważność karty o kolejne 6 miesięcy.



Wiesz, na ile Cię stać



INFOLINIA: 0 800 602 900 Internet: http://www.eragsm.com.pl

Warunki świadczenia usług w systemie Tak Tak określone są w Regulaminie świadczenia usług telekomunikacyjnych PTC Sp. z o.o.

WSZYSTKIE KOMPUTERY ŚWIATA

NTT SYSTEM

NTT SYSTEM LTD

GRANT

HYUNDAI DeluxScan 17B+

HYUNDAI DeluxScan 17B+



THE INTEL INSIDE LOGO AND PENTIUM ARE REGISTERED TRADEMARK AND MMX IS A TRADEMARK OF INTEL CORPORATION

Dział Handlowy: NTT System Ltd.Warszawa ul. Osowska 84, tel./fax (022) 673 10 20, 610 97 80, 610 97 76, 610 51 61, 610 10 36 e-mail handlowy@ntt.com.pl Sklepy Firmowe: NTT Warszawa ul. Ostrzycka 2/4 tel. 813 57 40, NTT Pruszków Al. Wojska Polskiego 36a tel. 728 67 67, NTT Warszawa ul. Słowackiego 27/33, tel. (022) 832 15 77, NTT Warszawa Centrum Handlowe "LAND" paw. 47 ul. Wałbrzyska 11 tel. (022) 549 90 46, NTT - W.G.E. al. Niepodległości /Armii Ludowej pasaż Podziemny, tel. (022) 825 91 00 w. 104 Oddziały: NTT Bydgoszcz ul. Poniatowskiego 24 tel. (052) 340 12 30; 340 12 33; fax 346 00 55 NTT Białystok Al. 1000-lecia p.p. 4 tel. (085) 67 61 269 NTT Ruda Śląska ul. Kokotek 4 tel. (032) 248 00 30, 24 800 50, NTT Wrocław ul. Wystawowa 1 tel. (071) 348 42 21 do 28, wew. 523; fax:wew. 468, 523 NTT Kraków ul. J. Wybickiego 3a, tel. (012) 632 90 91, 632 90 93, 632 90 95, NTT Leszno ul. Szkolna 2 tel (065) 529 47 29, OFFICE DEPOT, tel. 0 800 22 800 , fax 0 800 20 222, Punkty Sprzedaży KEN: KEN Wrocław ul. Pretficza 37 tel. (071) 65 46 32 do 38; fax 65 46 39 KEN Bolesławiec ul. Mickiewicza 6 tel. (075) 732 65 52 KEN Bydgoszcz ul. Grudziądzka 10 tel. (052) 79 14 69 KEN Olsztyn ul. Dąbrowszczaków 39 tel. (089) 534 96 63 KEN Opole ul. Ozimska 53 tel. (077) 54 42 28 KEN Poznań ul. Poznańska 1/3 tel. (061) 21 76 37 KEN Wrocław ul. Oławska 16 tel. (071) 34 312 27, Dostępne w sieci centrów zaopatrzenia Makro, OFFICE CENTRE, Warszawa Al. Jerozolimskie 184, tel (022) 668 19 90, fax 668-19-91 ZETO RZESZÓW - ul. Rejtana 55, (017) 862 9607, SiM KOSZALIN - ul. Modrzejewskiej 21a. (094) 341 17 25, ALBIT LESZNO - ul. Jeziorkowskiej 20, (065) 529 03 54 BIUROTECHNIKA S.A. WARSZAWA ul. Bema 59 a, (022) 632 95 37, JANTAD OSTRÓW MAZOWIECKI ul. Cegielniana 90 b, (021) 753 901 AMK KOMPUTER-SOCHACZEW ul. Chopina 145, (0601) 323 364, 3NET ELBLĄG ul.Kumieli 2, (055) 2327261, EMOPAR RZESZÓW ul. Jana III Sobieskiego, (017) 852 44 70, DALIMEX LUBLIN ul. Obywatelska 4, (081) 74 77 111, COMFIX - WARSZAWA ul. Conrada 21/11, (022) 669 64 36

NTT SYSTEM SP. Z O.O. POSIADA CERTYFIKAT JAKOŚCI ISO 9001